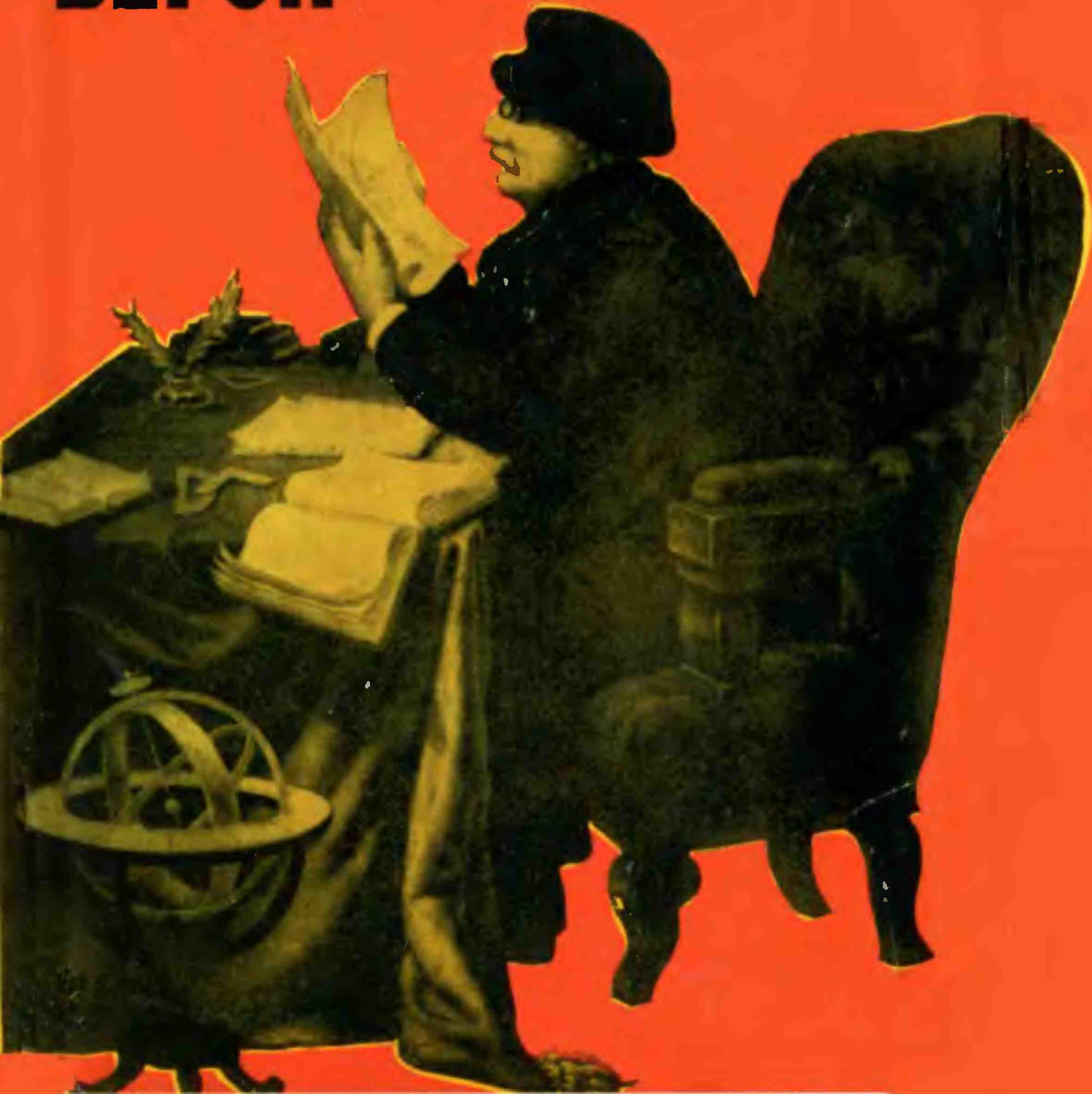
Н. Бъчварова
М. Бъчваров

Д-р Петър БЕРОН



Д-р Петър
БЕРОН

Д-р Петър БЕРОН

Д-р Петър БЕРОН

ЖИВОТ — ДЕЙНОСТ — НАТУРФИЛОСОФИЯ

НЕЛИ БЪЧВАРОВА
МИХАИЛ БЪЧВАРОВ

НАУКА И ИЗКУСТВО
СОФИЯ 1975

14(092)

ПРЕДГОВОР

Българската културна история до 60-те г. на XX в. се е интересувала преди всичко от мястото и ролята на д-р Петър Берон като създател, теоретик и организатор на просветното дело у нас през Възраждането. Изследванията за Берон оттогава са насочени главно към разкриване съдържанието на неговото научно и натурфилософско наследство. Появилите се съчинения върху философските, естественонаучните, медицинските и др. трудове на Берон имат двояката задача, от една страна, да опишат същността на научните му интереси и постижения, а, от друга — да разкрият реалния му принос в различните области на природознанието и философията, където Берон се е изявил като учен от европейски мащаб.

Тези изследвания и появилата се художествена литература за живота на Берон действително обогатиха българската културна и научна история с нова данни и материали, разшириха нашите знания и представи за изумителната по размах, обем и разностранност научна продукция на д-р Петър Берон.

П. Берон намира истинското си призвание в областта на естествознанието и натурфилософията. Изминал трънливия друм на емпиричните изследвания в медицина, физика, метеорология, химия и др., той си поставя трудната задача да създаде нова философска концепция, славянска философия, мироглед на възраждащото се славянство. Венецът на неговата неуморима и всеотдайна научноизследователска дейност е седемтомната му «Панепистемия» — въплъщение и реализация на натурфилософската му концепция. Това е плодотворен опит за единна теория за света, научна картина за единството на макрокосмоса и микрокосмоса. Тъкмо тази всеобхватна картина на света, опряна на обобщението на огромен емпиричен материал от различни частнонаучни сфери, привлича и ще привлича научните интереси и дирения на все повече изследователи. Допирът с натурфилософската система на Берон буди непрекъснато възхищението и чувството на преклонение пред широката ерудиция, необозримата енциклопедичност и изумителната научна всеотдайност на П. Берон.

Естествено без пълното издирване на всичко създадено от Берон в областта на природните науки и философията, без тяхното системно обработване и без пълното издание на съчиненията му на български език е невъзможна претенцията за адекватно разкриване научното наследство на Берон. Но тъкмо по пътя на частичното разкриване на огромното му творчество ще се стигне до пълната картина на неговия енциклопедизъм и до възможността за точна оценка на научните му приноси, гениални догадки и смело поставени проблеми.

П. Берон има субективната претенция за оригиналност и самостоятелност в поставянето на нови изходни принципи за изграждане на нова философска теория и система. Това убедително налага последователното марксистко разглеждане и оценка на общите философски принципи, формулирани от Берон, и анализ на поставените от него значими натурфилософски проблеми.

Нашата задача е да изследваме в рамките на сравнително ограничените възможности същността, характера и конструкцията на натурфилософската система на д-р Петър Берон, като разкрием изходните му философски предпоставки, методи на изследване и онези частнонаучни разработки, които допълват картината на неговия мироглед и общофилософската му теория.

При написването на труда са използувани редица материали, залегнали в труда на М. Бъчваров «Мирогледът на д-р П. Берон», отчетени са и новите изследвания за Берон, публикувани след 1961 г., направени са допълнителни проучвания на седемтомната «Панепистемия» на незавършената «Физико-химия» и други съчинения на Берон на френски език.

Дълбоко сме убедени, че книгата «Д-Р ПЕТЪР БЕРОН — ЖИВОТ, ДЕЙНОСТ, НАТУРФИЛОСОФИЯ» ще събуди научен интерес и у други изследователи и цялото естественонаучно и натурфилософско наследство на Берон ще бъде проучено и оценено от марксистко-ленински позиции. Това още повече се налага, защото от антикомунистически позиции се прави опит да се обоснове тезата, че от гледище на материалистическата диалектика уж било невъзможно да се разкрие адекватно натурфилософията на Берон и научно да се оценят философската му концепция и частнонаучни постижения.

Авторите

София, 1973 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

ПРЕДГОВОР

Глава първа

ЕПОХА, ЖИВОТ, ДЕЙНОСТ НА Д-Р ПЕТЪР БЕРОН

§ 1. Д-Р П. БЕРОН И БЪЛГАРСКАТА ВЪЗРОЖДЕНСКА МИСЪЛ 11
§ 2. ЖИЗНЕН ПЪТ НА ПЕТЪР БЕРОН 21

Глава втора

НАТУРФИЛОСОФИЯТА НА Д-Р ПЕТЪР БЕРОН. ПРЕДМЕТ И МЕТОД НА ПАНЕПИСТЕМИЯ

§ 1. ПАНЕПИСТЕМИЯ — НОВАТА ЕДИННА НАУКА НА П. БЕРОН 39
§ 2. ЗАДАЧИ НА ПАНЕПИСТЕМИЯ И МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ 44

Глава трета

ОНТОЛОГИЧЕСКАТА ПРОБЛЕМА В НАТУРФИЛОСОФСКАТА СИСТЕМА НА Д-Р ПЕТЪР БЕРОН 63
§ 1. КОСМОЛОГИЯ И МАКРОКОСМОС 64
§ 2. СУБСТАНЦИЯ, ФЛУИДИ И ДВИЖЕНИЕ 68
§ 3. ПРОСТРАНСТВО, ВРЕМЕ И ВСЕОБЩИ ЗАКОНОМЕРНОСТИ 87

Глава четвърта

ЕСТЕСТВЕНОНАУЧНИ ПРОБЛЕМИ В НАТУРФИЛОСОФИЯТА НА Д-Р П. БЕРОН

§ 1. ЕСТЕСТВОЗНАНИЕТО В КРАЯ НА XVIII И НАЧАЛОТО НА XIX В. И НАТУРФИЛОСОФИЯТА НА БЕРОН 98
§ 2. КОСМОГОНИЯ 106
§ 3. ВЪЗГЛЕДИТЕ НА Д-Р П. БЕРОН ЗА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИТЕ ПРОЦЕСИ 116
§ 4. ПРОИЗХОД И БИОЛОГИЧЕСКО РАЗВИТИЕ НА ЖИВОТА И ЧОВЕКА 135

Глава пета

ГНОСЕОЛОГИЧЕСКАТА ПРОБЛЕМА В НАТУРФИЛОСОФСКАТА СИСТЕМА НА Д-Р ПЕТЪР БЕРОН

§ 1. ПОЗНАНИЕ И ОТРАЖЕНИЕ 148
§ 2. СЪЩНОСТ НА УСЕЩАНИЯТА И ВЪЗПРИЯТИЯТА 151
§ 3. ПОНЯТИЯ И ЛОГИЧЕСКО МИСЛЕНЕ 161

Глава шеста

ПРОБЛЕМАТА ЗА ЧОВЕКА И ОБЩЕСТВОТО В НАТУРФИЛОСОФСКАТА СИСТЕМА НА Д-Р ПЕТЪР БЕРОН

§ 1. ВЪЗНИКВАНЕ И ФОРМИРАНЕ НА ЧОВЕШКОТО ОБЩЕСТВО 173
§ 2. ПОТОПЪТ, ЧОВЕКЪТ И ЦИВИЛИЗАЦИЯТА 179
§ 3. ЕЗИК, СОЦИАЛЕН ЧОВЕК И ОБЩЕСТВО 186

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 195
ИЗПОЛЗУВАНА ЛИТЕРАТУРА 200
РЕЗЮМЕ НА ФРЕНСКИ ЕЗИК 206
РЕЗЮМЕ НА РУСКИ ЕЗИК 213

1 ГЛАВА

ЕПОХА, ЖИВОТ, ДЕЙНОСТ НА Д-Р ПЕТЪР БЕРОН

§ 1. Д-Р ПЕТЪР БЕРОН И БЪЛГАРСКАТА ВЪЗРОЖДЕНСКА МИСЪЛ

Възраждането е епоха на разложение на феодалните отношения и преход към капиталистическия начин на производство. Тази епоха обхваща за различните страни на Европа времето от XV до XVII в., а за източноевропейските страни — и XIX в. Върху основата на социално-икономическите промени—откриването на нови земи, преместването на търговските пътища, утвърждаването на манифактурното производство и ръста на градовете — настъпват изменения и в областта на идеологията, културата и философията. Възникват буржоазната хуманистична култура и философската мисъл на Възраждането. На всемогъщото господство на църквата и на религиозния мироглед се противопоставя ново светско хуманистично светоразбиране, основано върху естественонаучните знания, промишления опит и социалните борби.

Основните закономерности в развитието на културата и философията на Ренесанса се проявяват и в главните тенденции на Българското възраждане. Разбира се, то носи редица специфични особености, които са обусловени от историческото своеобразие на страната.

Епохата на Възраждането в България се отнася към края на XVIII и до 70-те години на XIX в., т. е. от два до четири века по-късно, отколкото Европейския ренесанс. В определен смисъл през Възраждането в България се съчетават характерните тенденции на Ренесанса и Просвещението. Особено силно този процес се проявява в средата на XIX в.

Българското възраждане се извършва при отсъствие на национална независимост и политическа свобода в рамките на Османската империя.

В продължение на няколко века българският народ загуби своята културна независимост. В случая не става дума само за отсъствието на религиозната свобода, а преди всичко за забрана на българския книжовен език, за унищожаването на националните културни учреждения и паметници и ликвидирането на народните училища от страна на цариградската патриаршия. Възраждането в България обективно съвпада с борбата за духовна независимост против фанариотите и с революционно-освободителното движение против османското иго. Българското възраждане, което се развива в една икономически изостанала, политически поробена и духовно потъпкана страна, заварва в Европа развити в икономическо, политическо и културно отношение държави. Там буржоазнодемократическите революции или вече са завършили, или назрява епохата на нови социални сблъсъци в името на прогреса и свободата. Съседните балкански държави по редица причини вече са извоювали пълна или частична автономия и търсят пътища за своето цялостно самоутвърждаване като свободни нации.

Посочените, както и редица други фактори обуславят своеобразието на националното възраждане в България. Фактът на значителното закъснение в икономическо отношение, от една страна, и на бурното развитие на социално-политическите отношения и на революционното движение, от друга — позволява с възприемането на културните и философско-социологическите постижения на напредналите страни за кратък период от време, макар и не напълно в зряла форма, да се измине дългият еволюционен развой на Ренесанса и Просвещението на Европа. Това създава предпоставки напредничавите естественонаучни и философско-социологически идеи да намерят благоприятна почва у нас. Синкретичният характер на възрожденската култура и ускореният темп на развитие на идейно-политическата и философско-социологическата мисъл определят възможността през епохата на Възраждането и Просвещението в България да се разкрият прояви на теоретичното мислене в по-ярко изразена форма.

Първите дейци на Възраждането не заварват културно и философско наследство от миналото. Традициите са унищожени. Позоваването на миналото величие и теоретичните източници е с цел да се събуди националното самосъзнание.

Идеологическият живот, в това число и философията, през тази епоха в последната сметка е детерминиран от социално-икономическите и политическите процеси. Съществен фактор, който съдейства за задълбочаване на специфичните черти на идеологическите явления, е разгръщането на просветителското и революционното движение за национална свобода. На социалната арена излизат нови обществени сили, които са движещият фактор на борбата за духовна самостоятелност и национална независимост. Представителите на всяко философско течение са тясно обвързани с основните социални групи, които водят организирана борба за осъществяване на конкретна социална програма за извоюване на национален суверенитет. Като правило философските им концепции носят печата на гражданската ангажираност. Естествено философско-социологическата мисъл има своя вътрешна логика на развитие, своя относителна самостоятелност.

Философската мисъл през Възраждането у нас се характеризира със собствена специфична проблематика, която съществено я различава от философията на средновековието. Проблемата за битието и познанието, поставяна и решавана върху основата на естествознанието, придобива научен характер. Социологическите проблеми пък се поставят и решават върху основата на конкретната социално-икономическа ситуация в страната. И най-абстрактните социологически въпроси се обосновават с аргументи, продиктувани от националноосвободителното движение.

По вътрешната си логика философията през Българското възраждане обхваща един цялостен период. Този период има два етапа.

Първият етап обхваща опитите на дейците на просветителството до края на 50-те години на XIX в. да поставят в своите произведения редица етически, психологически, социологически въпроси и общи проблеми на просвещенския светоглед (В. Априлов, Н. С. Пиколо, Н. Бозвели, А. Богориди, К. Фотинов и др.). Този етап от развитието на възрожденската философия намира логически завършък в натурфилософската система на д-р Петър Берон и в материалистическата философска концепция на д-р Иван Селимински. Именно в произведенията на тези двама възрожденски мислители философската мисъл се обособява от другите форми на общественото съзнание, поставя и решава проблеми, присъщи на философията. Натурфилософската система на д-р Петър Берон е централният момент през първия етап от развитието на българската възрожденска философия. Макар и създадена в чужда страна и в различна социална обстановка, тя е въплъщение по същество на възрожденския мироглед на д-р Петър Берон. До голяма степен неговата система може да се разглежда като реализация на тези негови възрожденски и просвещенски вълделения, които са заложени в съдържанието на «Рибен буквар». Тази малка енциклопедия на светските знания в първата четвърт на XIX в. е отговор на назрелите духовни потребности на ранния период на Българското възраждане, израз на въжделенията на прогреса, чийто син е и Берон.

Вторият етап в развитието на възрожденската философска мисъл се отнася към 60-те и 70-те години на XIX в. Тогава националноосвободителната борба навлиза в решителната си фаза и се оформят три основни течения — туркофилското, просветителското и революционнодемократическото, които имат свои програми и теоретично обосновани политически искания. Във философската мисъл на България ясно се разграничават двете основни направления — материализмът и идеализмът. Редица постановки в Бероновата натурфилософска система като обобщение на духовно-научните и философските тенденции на епохата до 50-те години на XIX в. са тясно преплетени с философските тенденции от втория етап на българската философска мисъл през Възраждането.

Идеалистическата философия е представена от Васил Хаджистоянов-Берон, Марко Балабанов, Лазар Йовчев и др. Тя до голяма степен е още свързана с богословието и е мироглед на просветителското движение в националноосвободителната борба. Материалистическото направление във философията се представя от революционерите демократи и представителите на демократичното просветителство. Философските възгледи на Т. Икономов, Л. Каравелов, Хр. Ботев и др., изградени върху принципите на материализма, са тясно обвързани с проблемите на новото естествознание и с животрептящите социални въпроси. Тъкмо затова те изразяват прогресивната тенденция в развитието на теоретическото мислене през епохата на Възраждането и Просвещението.

Анализът на българската възрожденска философско-социологическа мисъл разкрива една възходяща тенденция на теоретическо развитие. Сред възрожденските дейци в областта на философията, като се започне с натурфилософията на Берон, се наблюдават теоретически прогрес и косвена приемственост, обективно обогатяване на категориите и понятията на философията и социологията.

Главна тенденция в развитието на възрожденската философия е материалистическото направление. То е свързано с имената на най-изтъкнатите дейци на просветителското и революционното движение, които създават непрехождащи теоретически ценности, оказват влияние върху развитието на философията през XIX в. и стават традиция за философските интереси на мислители от XX в.

Възраждането в областта на философско-социологическата мисъл се характеризира с две особености по отношение на традициите и приемствеността. За един период от 50—60 години в българската национална култура паралелно с формирането на литературни, политически и други традиции възниква и се укрепва традицията на философското мислене. Тя познава различни типове на мироглед и метод — на оригиналност и епигонство, на самостоятелност и еклектика, разрушение на религията и близост до теологията и т. н. Създава се възможност за бързо разпространение и по-лесно възприемане, от една страна, на философията на марксизма, а, от друга — на идеалистическата буржоазна философия в края на XIX и началото на XX в. И ако сега характеризираме например марксическата философска мисъл с преобладаваща гносеологическа тенденция в духа на теорията на отражението, то нейните зачатъци се коренят не само и единствено в творчеството на Д. Благоев, но и във възрожденската философия. Проблемите на познанието са обосновани в духа на теорията на образите от П. Берон. Тази традиция на тълкуване на гносеологическата проблематика върху основата на отражението се развива и в трудовете на д-р Ив. Селимински, В. Хаджистоянов-Берон, Т. Икономов и др.

Материалистическата тенденция на възрожденската философия се превърна в солидна традиция. Нейните основания се коренят в своеобразния дуализъм на Берон и в концепцията на Селимински. Обратно, идеалистическата философия, обоснована у нас от Васил Хаджистоянов-Берон, не може да стане сериозна линия във философията през Възраждането, да се превърне в определена традиция, която съзнателно да се продължи през XX в.

Втората особеност на философската мисъл през Възраждането се състои в отсъствието на пряка приемственост между мислителите. За разлика от развитието на философията в други страни в България не възникват обособени школи. Като правило отделният възрожденски философ формира мирогледа си не под влияние на своя български предшественик или съвременник, а се опира на други научни или идейни източници. Много по-голяма общност намираме в идейните източници на влияние, отколкото във взаимното влияние при развитие на една и съща теза. Ако пък се констатира упражнено влияние от един наш възрожденец върху друг в областта на философията, то това влияние е върху по-второстепенни въпроси. Такъв е например случаят с д-р Иван Селимински и д-р Васил Хаджистоянов-Берон, които добре познават системата на П. Берон, високо го ценят като учен и философ и цитират неговите мисли. Но и двамата при постановката и обосноваването на главните философски проблеми в творчеството си изхождат от други авторитети.

Анализът на възрожденската философия като цялостен период разкрива едно възходящо развитие по основните проблеми на философията, детерминирано както от ръста на естествознанието и обществознанието, така и от социално-политическото развитие. По такъв начин обективно се формира приемствеността във философското мислене.

Възникват въпросите: кои са главните теоретични и идейни източници за формиране мирогледа на възрожденците? Кои философи и философски школи оказват най-голямо влияние в България?

Преди всичко върху българската философска мисъл упражняват влияние гръцката възрожденска философия, руската класическа философия от XIX в., френската и немската философия и естественонаучна мисъл. Частично влияние оказват и други теоретични източници, като например английската философия от XVIII и XIX в.

Кои са причините, че именно тези философски извори оказват влияние върху философията на възрожденците, и защо едни от тях изиграват по-съществена, а други — по-несъществена роля?

Преди всичко, що се отнася до гръцката философия и до византийската култура, традицията е стара. Още средновековната българска култура (Преславската школа, Охридската школа, Търновската школа и др.) има за основен източник византийска култура и частично древногръцка философия. В края на XVIII и в началото на XIX в. много българи поради липса на собствени просветни огнища получават образование в известните тогава гръцки училища в Атина, Кедония, Янина, о-в Халки, Букурещ [П. Берон, Ив. Селимински, Т. Икономов, М. Балабанов, В. Хаджистоянов-Берон и др.].

Разпространяването на европейската култура и философия от дейците на Гръцкото възраждане събужда интереса към философията и у нашите възрожденци. Нещо повече, редица български публицисти стават дейци на Гръцкото възраждане (например д-р Н. С. Пиколо) [47]. Част от българските мислители публикуват произведенията си на гръцки език (д-р П. Берон, д-р Ив. Селимински). Гръцките философи А. Кораис, Т. Каирис и просветители като К. Вардалах първи упражняват философско влияние. В това отношение школите на Каирис и Вардалах имат голямо значение. Чрез тях нашите мислители изучават древната философия и възгледите на френските просветители и енциклопедисти, запознават се с философските концепции на европейските мислители от новото време.

Най-същественият теоретичен източник, изиграл значителна роля в процеса на формирането на възрожденската философска мисъл у нас, е руската философска мисъл, руската литература и култура изобщо от XIX в. Интересен е фактът, че българските възрожденци като правило стават привърженици преди всичко на философските и естетическите възгледи на руските революционери-демократи. Основната маса изтъкнати дейци на националноосвободителното движение и борците за възрожденски мироглед в България са последователи на В. Белински, А. Херцен, Н. Чернишевски, Н. Добролюбов, Д. Писарев. Те оказват влияние върху обществено-политическата идеология, върху философските възгледи, върху литературно-естетическите разбирания на българските мислители. Това е така, защото руските революционери-демократи най-ярко и пълно изразяват нуждите на народните маси и обществения прогрес. А нашите революционери и просветители, изпитали тяхното влияние, са свързани с нуждите на народните маси. Те се борят за национално освобождение на своя поробен народ и намират образец за своите идеали тъкмо в руската революционна демокрация. Революционните списания «Отечественные записки» на В. Белински, «Колокол» и «Полярная звезда» на А. Херцен и Огарьов, «Современник» на Н. Чернишевски и «Русское слово» на Д. Писарев се посрещат с жив интерес от нашата интелигенция. Тъкмо идеите на тези революционни списания се възприемат, преработват и развиват в обществено-политическите, естетическите, антирелигиозните и философските произведения на по-голямата част от българските възрожденци.

Френската философска мисъл е вторият основен източник за формиране на философията през Възраждането. Разпространението на идеите на Френската революция е тясно свързано с влиянието на философията на френските просветители Волтер и Русо, Кондорсе, Тюрго, Монтескьо, Волней и др., а така също на френските материалисти-енциклопедисти Холбах, Ламетри, Дидро, Хелвеций. През 60-те и 70-те години на XIX в. у нас започват да проникват и идеите на утопическия социализъм на Фурие, Сен Симон, а така също и идеите на новите буржоазни френски философски течения — позитивизма на О. Конт. Влиянието на френската философска мисъл се чувствува в системата на П. Берон (Декарт, Араго, енциклопедистите), а също така и в творчеството на Селимински (Волтер, Русо, Волней, Кабанис и енциклопедистите) и Т. Икономов (просветителите, главно Волтер, енциклопедистите и преди всичко Хелвеций); френската философия оказва влияние върху мирогледа и на идеалистически ориентираните публицисти, като Йовчев и М. Балабанов (Декарт, Тюрго, Кондорсе и т. н.). От всички френски мислители с най-голяма популярност се ползуват имената и идеите на Волтер и Русо. За това помага и нееднократното им цитиране и частично превеждане по страниците на списанията «Читалище» и «Знание».

Немската философска и естественонаучна мисъл е третият теоретически източник за формиране философските възгледи на българските възрожденци. Една значителна част от българската възрожденска интелигенция получава образование в немските университети, което съдействува за разпространението на немската философия в България (П. Берон, В. Хаджистоянов-Берон и др.).

Влиянието на немската философия се изразява в три главни направления: 1) немският класически идеализъм и по-специално Шелинг оказват частично влияние върху натурфилософската система на д-р П. Берон, а И. Кант — върху логическите схващания на Васил Хаджистоянов-Берон: 2) немската материалистическа мисъл — Фойербах (чрез руски превод), влияе върху мирогледа на Ботев и Каравелов; вулгарният материализъм на Молешот, Л. Бюхнер и К. Фохт е известен на редица наши възрожденци (Икономов, Ботев, Каравелов); 3) естественонаучната мисъл на Германия дава отражение върху философския мироглед и естественонаучните схващания на Селимински, Берон, Икономов, В. Хаджистоянов-Берон (преди всичко тук се имат пред вид публикациите на Хумболт, Ойлер, Хелмхолц, К. Бок, Либих, Функе и др.).

Във връзка с проблемата за влиянието върху българската възрожденска философия е интересно да отбележим, че новогръцкото културно и философско въздействие се чувствува преди всичко през втората половина на XVIII и началото на XIX в. Поради обстоятелството, че България е под османско иго, културно изостанала и тогава без връзки с Европа, най-близка възможност за образование и културно влияние представлява Гърция. И Берон, и Селимински, и Балабанов, и Стоянов, и много други, преди да знаят за съществуването на европейската философска мисъл, се запознават чрез елинските училища с древногръцката философия, с идеите на новогръцките мислители Кораис, Каирис, Фотиади, Вардалах и др. Чрез тях те изпитват влиянието на френските просветители и материалисти. По-късно българските просвещенци черпят знания непосредствено от оригиналните източници. А получили възможност да се учат в Русия, Франция, Германия, Италия и др., те по-рядко се обръщат за знания и образци към гръцките мислители. Д-р Ив. Селимински и Т. Икономов запазват своето уважение към Т. Каирис — «новия Сократ», завинаги, но за тях авторитети в областта на философията стават Хелвеций, Холбах, Русо и др. Д-р П. Берон вече като европейски учен не само запазва своето уважение към гръцката култура и философия, но и всички термини, и сложния си понятийно-категориален апарат изгражда върху гръцки и новогръцки понятия.

Интересен е и фактът, че докато френската философия като цяло и специално Русо, Волтер и енциклопедистите, руската класическа философия, пак като цяло, намират много поддръжници и последователи, то немската класическа идеалистическа философия не си пробива широк път. Даже определено може да се твърди, че влиянието на вулгарните материалисти е много по-голямо, отколкото на Фихте или Хегел. Това не означава, че на възрожденците са били чужди идеите на Кант, Фихте, Шелинг и Хегел. Това знание се чувствува в системата на Берон, д-р Иван Селимински. Напротив, по един или друг повод както в творчеството на нашите философи, така и в печатните органи се споменават имената на немските мислители, цитират се техни трактати и се позовават на техния авторитет. Паралелно с това стават известни творчеството и възгледите на Гьоте, Хердер, Лайбниц и т. н., но въпреки това немската класическа философия става главен теоретичен източник в България едва в края на XIX и началото на XX в.

Естествено влиянията върху възрожденската култура не означават обезличаване на таланта и оригиналността на българските мислители. Всяко влияние се пречупва през призмата на нуждите на епохата и възгледите на отделната личност. Берон създава самостоятелна натурфилософска система — «Панепистемия», с претенция за пълна оригиналност, а Ботев дава завършен вид на революционнодемократичната идеология, която тясно обвързва с идеите на социализма.

Краткият обзор на развитието на философската мисъл през Българското възраждане разкрива, че централна фигура на този период е д-р Петър Берон. Неговото дело като просветител-демократ е тясно обвързано с Възраждането и Просвещението в България. Станал изразител на новите социални сили, които играят ръководна роля в борбата за духовна независимост и национално освобождение през първата половина на XIX в., д-р Берон поставя в тяхна служба перо, талант и материални средства.

Неговата натурфилософска система, макар и създадена върху научните и философските традиции на други народи, крие в себе си елементи на възрожденския му мироглед и въплъщава разбиранията му за ролята и значението на славянството, в това число и на българския народ, в развитието на европейската култура и философия. В определен смисъл може да се твърди, че д-р Петър Берон със своята дейност, многостранно научно и философско творчество е духовният мост между възраждащата се култура на поробена България и европейската наука и култура пред XIX в.

§ 2. ЖИЗНЕН ПЪТ НА ПЕТЪР БЕРОН

Петър Берон е роден в Котел, този буден културен и търговско-занаятчийски център, заел видно място в развитието на българския Ренесанс. Оттук излизат такива видни личности на нашата национална история като Софроний Врачански, братята Богориди, Георги Мамарчев, Георги Раковски, Райно Попович, Ат. Кипиловски, Неофит Бозвели, Г. Кръстевич, Васил Хаджистоянов-Берон и др.

За годината на раждането на Берон съществуват различни сведения, но като се вземат под внимание редица документални събития от неговия живот, могат да се приемат като най-правдоподобни сведенията, които дават за тази дата М. Гечев — 1799 г. [16, с. 8] и Т. Киркова — 1800 г. [59]. Той е най-малкият син на известния по това време в Котел хаджи Атанас Беро, заможен търговец и абаджия, който има още четирима синове — Драгой, Атанас, Христо и Руско.

Детството на малкия Петър преминава в благотворната атмосфера на едно заможно и будно семейство на трудолюбиви хора и патриотични българи. Първото си образование той получава в родния си град, където учи в килийното училище на поп Стойко Владиславов (Софроний Врачански). По-късно изучава новобългарски и гръцки език при Райно Попович. Въпреки проявения буден ум и непреодолимо желание за учение Петър х. Берович е принуден да прекъсне образованието си и да поеме занаята на баща си, за да изкара прехраната си. По това време състоятелният хаджи Беро е напълно разорен и подложен на постоянни преследвания от страна на турската власт. Това е резултат от съчувствието и помощта, която той оказва на руските войски през време на Руско-турската война от 1806 —1812 г., в края на която неговият хубав и богат дом е напълно опустошен от турците. Принуден сам да печели издръжката си, Петър чиракува известно време в Котел, след което през 1815 г. отива във Варна и продължава да учи абаджийския занаят. Занаятчийството обаче не го задоволява и жаждата за знания не го напуща. Очите му са отворени за книгите и науките, които го привличат с непреодолима сила. Това го кара след две години да напусне завинаги Варна и да отиде в Букурещ, където се надява с малкото си спестени пари да продължи образованието си, И действително там той постъпва в известната на времето си Елинска школа, наричана още Бейска академия, ръководена от видния гръцки просветител Константин Вардалахос (1775—1830 г.). Този известен педагог и енциклопедист оказва голямо влияние върху бъдещото оформяне на Петър Берон като учен и педагог. В Елинската школа са преподаватели още Ламбро Фотиади, Неофит Дука, Георги Генадий и българите Атанас Богориди и Никола Пиколо. Там Берон солидно усвоява енциклопедизма на тогавашната гръцка школа и оформя своите педагогически схващания. Вероятно по това време се формират и неговите научни интереси към естествознанието и особено към физиката, любовта му към философски разсъждения и изследвания. Увлечението си към древногръцката философия той запазва през целия си живот.

В школата на Вардалах се учат и други изтъкнати дейци на нашето възраждане, с които Берон още тук създава връзки и ги поддържа и при по-нататъшната си дейност.

Един от тези ученици, бъдещ учен, поет, философ, лекар и обществен деец, е д-р Никола Сава Пиколо (1792—

1865 г.), родом от Търново. Той завършва успешно елинската школа, след това медицина в Падуа и от 1820 г. се заселва в Париж, където впоследствие отново се среща с П. Берон, съвместно с когото развива широка дейност в полза на нашето национално освобождение [вж. 47].

Друг възпитаник на Бейската академия е д-р Атанас Богориди (умира 1826 г.), роден в Котел, по-малък брат на Стефан Богориди и внук по баща на Софроний Врачански. Когато постъпва в букурещката школа, Богориди не знае даже говоримия гръцки език, но впоследствие завършва успешно учението си и замества учителя си Л. Фотиади в преподаването на старогръцки език. Богориди не е бил учител на Берон, тъй като още в 1811 г. заминава да следва медицина и завършва медицинското си образование във Вюрцбург през 1816 г. Той е един от първите български лекари, защитили докторска дисертация, а също така пламенен защитник на идеята за освобождение на балканските народи.

По време на заниманията си в елинската школа Берон е принуден да работи като частен учител при някои български и гръцки семейства, тъй като спестените пари се оказват недостатъчни за тригодишния курс на обучение. Но тези допълнителни занимания му помагат да се запознае с известните по това време педагогически книги и да придобие неотслабваща през целия му живот любов и грижа за училищата и обучението на българските деца.

Берон живо се интересува и от обществено-политическите събития през този период. Закърмен с патриотични идеи, израсъл в напредничаво българско семейство, той взема участие в гръцката завера през 1821 г. и влиза в списъка на преследваните емигранти. Това го принуждава да напусне Букурещ през 1821 г. и да се засели в Брашов. Както е известно, още през средните векове в Брашов се заселват българи, избягали от турския гнет. Многобройните изселници образуват цяла българска махала, в която израстват и много добри патриоти на българщината. От 1802 до 1807 г. там живее и учи и В. Априлов. В този град се изселват много сливенци, между които и известният богат търговец, просветен и буден българин Антон Йованович (1800 г.).

По времето, когато Берович се заселва в Брашов, този град влиза в пределите на Австро-Унгарската империя и е известен търговски и културен център в Централна Европа под името Кронщат.

Лишен от средства, Берон и тук продължава работата си на частен учител, за да завърши «напълно средното си класическо образование». Той работи упорито и наред с другите дисциплини изучава добре старогръцки и новогръцки, латински, румънски, френски и немски език. По-късно тези знания му помагат в неговата научна дейност и в запознаването с произведенията на изтъкнати учени — негови съвременници от различни европейски страни.

Случаят помага на младия Берон да се запознае със заможния търговец Антон Йованович. Просветен и напредничав човек, Йованович оценява добре интелектуалните възможности на Берон и го взема в дома си като частен учител на децата си по български и гръцки език. Този период от живота на Петър Берон е свързан с едно събитие, с което той спечелва любовта и признателността на целия български народ и с което е свързано завинаги неговото име в българската история. Тук именно през 1824 г. той написва и издава своя знаменит «Рибен буквар», който заменя средновековната килийна система с новата, белланкастерска, и дава нова насока на обучението в българските училища. Усвоил методите на новото светско училище и натрупал свой собствен педагогически опит, Берон решително се обявява против методите на старите килийни училища. Той си поставя за цел не само да научи българските деца да четат и пишат, но им предлага и една малка енциклопедия, която отхвърля религиозното съдържание на изучаваните в килийните училища църковни книги и дава нови, макар и елементарни естественонаучни познания. При съставяне на буквара Берон използува напечатания в 1804 г. буквар «Еклогар» на Дарварис, известен гръцки писател от началото на XIX в. Голяма роля при съставянето и отпечатването на «Рибен буквар» изиграва Антон Йованович както със своите материални средства, така и като морален вдъхновител.

По това време Берон се свързва и с други прогресивни българи — емигранти в Брашов, съвместно с които участвува в различни обсъждания на въпроса за образованието на българския народ, за необходимостта от създаване на национална българска школа и съвременен литературен език. Заедно с Васил Ненович, Атанас Кипиловски и други българи той издига идеята да се създаде едно филологическо дружество, което да се заеме с издаването на редица книги, необходими за правилно развитие на образованието в нашата поробена страна. Някои от настоятелите на това дружество, главно Ненович и Кипиловски, действително отпечатват и разпространяват част от историческите и религиозните книги, определени от П. Берон като най-необходими учебни ръководства.

През време на своето пребиваване в Брашов (през периода 1823—1825 г.) Берович се запознава и с друг изтъкнат деец на Българското възраждане — д-р Иван Селимински, дружбата му с когото продължава почти до края на живота му. Тяхното запознанство става пак чрез Антон Йованович, точно по времето, когато се подготвя и печата «Рибен буквар». Връзката с Петър Берович изиграва голяма роля за истинското пробуждане на националното чувство у Селимински. Поради стечение на обстоятелствата Селимински е възпитан и обучен в елински дух, не познава писмения български език и не може да допусне, че този език може да бъде издигнат наред с другите национални езици и да стане орган за поезия и наука. Идеите на младия ентусиазиран Берон му въздействуват силно и предизвикват обрат в неговите обществено-политически и възрожденски възгледи.

През 1825 г. Петър Берон напуска Брашов и заминава заедно със сина на Антон Йованович за Хайделберг, за да продължи образованието си в университета и да бъде помощник и настойник на младия Йованович. В архивите на Хайделбергския университет са запазени собственоръчно попълнените от Берон документи, които свидетелствуват за това, че той записва летния семестър на 1825 г., за да следва философия. Съгласно попълнените от него сведения тогава той е на 26 години. В Хайделберг Берон остава до летния семестър на 1826 г., след което неговото име не се появява вече в матрикулярните книги на Хайделбергския университет. Той заминава за Мюнхен и записва медицина. Някои от запазените документи дават основание да се съди, че по време на следването си в Хайделберг разполага с оскъдни материални средства, поради което е бил принуден да търси покрив у помощника на университетския прислужник, в предградието у разсилния и в дома на един зидарски работник. Той сам е приготвял оскъдния си обяд, а за да си осигури допълнителни средства, издава с помощта на свой колега грък два речника, предназначени за гръцките студенти. Други сведения за студентските години на Петър Берон почти липсват. Известно е, че през зимния семестър на 1826/1827 г. той записва медицина в Мюнхен. Влияние за това вероятно оказват неговите по-големи научни интереси към естествените науки, както и обстоятелството, че новият университетски град Мюнхен привлича прогресивното студентство с новите методи на преподаване, различни от старите традиции на Хайделберг, както и с по-съвременната база на обучение в областта на естественонаучните дисциплини. В списъците на Мюнхенския университет Берон е записан под името Peter Hadzi Beron.

Липсват данни за студентските години на Берон в Мюнхен, където той прекарва почти пет години. По време на неговото следване Мюнхен вече има славата на известен научен център за преподаване на естествените и поспециално на медицинските науки. Лекции четат изтъкнати учени, някои от които стават основоположници на цели научни школи. Ректор на университета тогава е проф. д-р Ж. Ф. Алиоли, а декан — проф. д-р Й. Б. Вайсброд. С популярност се ползуват по това време лекциите на проф. д-р Л. Окен, проф. д-р Й. Н. Рингзайс, проф. д-р И. Дьолингер и др.

Важно е обстоятелството, че като студент по медицина той е имал възможност да слуша и лекциите на забележителния немски философ Шелинг (1775—1854 г.), който в началото на 30-те години на XIX в. заема катедрата по философия в Мюнхенския университет. Лекциите на Шелинг са посещавани масово не само от студенти, но и от цялата интелектуална общественост, от много граждани с различно социално положение. По всяка вероятност Берон не е останал настрана от това общо увлечение. Нещо повече, трябва да се предполага, че в натурфилософската система на Шелинг той намира добър образец за изява на любовта си към древногръцката философия и на знанията си, получени при Вардалах и в Хайделберг. Действително съчиненията, писани по-късно от Берон, свидетелствуват за известно влияние от страна на Шелинг, но само когато се отнася до постройката на неговата натурфилософска система, по някои общи идеи и по известно сходство при изложение на основните проблеми. Философската линия на Берон е различна от тази на Шелинг и запазва своя самостоятелна интерпретация на космогоничната и космологичната проблема.

На 9 юли 1831 г. Берон, някогашният беден абаджийски чирак от Котел, бива провъзгласен за доктор по медицина след успешна защита на докторска дисертация, написана на латински език и озаглавена «Dissertatio inauguralis sistens novum lecanometron et embriometron quam pro summis in medicina, chirurgia et arte obstetricia honoribus rite obtinendis. Illustrissimae facultati medicae Mondchensi omni qua par est observantia offert Petrus Hadzi Beron, Thrax. Monachii MDCCCXXXI, Typis Ceorge Jaquet», т. е. «Встъпителна дисертация върху нов тазомер и ембриометър, представена с всичкото уважение, което му се дължи, на прославения Мюнхенски медицински факултет за получаване на висшето отличие по медицина, хирургия и акушерско изкуство» от Петър хаджи Берон, тракиец, Мюнхен, 1831 г., печатница Жорж Жаке». В нея той предлага свой оригинален начин за определяне размерите на таза и на плода, като внася нови понятия и се обявява против използуваните тогава средства и методи за тази цел.

Дисертацията му е докладвана за първи път у нас от К. Огнянов през 1956 г. пред секцията по гинекология и акушерство по случай 125-годишнината от защитата ѝ. Докладчикът оценява по достойнство труда на нашия бележит сънародник, като подчертава, че чрез него «той се доближава до редицата големи теоретици на акушерската наука, като Рьонак, Фрид, Рьодерер, Щайн, Боделок и др. . . . За българското акушерство и гинекология това е първият печатан научен труд на българин в тази област и с пълно право трябва да заеме своето неоспоримо място в историята на българската акушерска наука» [58, с. 1127].

Дисертацията на П. Берон е важен принос в историята на българската наука изобщо, още повече, че тя е един от първите научни трудове след дисертацията на д-р Атанас Богориди.

Името, с което се подписва под заглавието на дисертацията си, Берон възприема след това до края на живота си и с това име ние го назоваваме и до днес, След успешно завършване на висшето си образование Берон се завръща в Румъния, където е назначен за градски и окръжен лекар в Крайова, която длъжност той изпълнява през периода 1832—1841 г. [23, с. 327].

Малкото запазени документи и оскъдните сведения, останали от този период на активна лекарска дейност на П. Берон, го представят като способен и съвестен служител. Той пише редица доклади и писма, в които отразява съществуващите тогава недостатъци в лечебното дело в Румъния. Това го характеризира като добър лекар-общественик, осъзнал отговорността на своята хуманна професия, която той съумява да представи добре.

Наред с упражняване на лекарската си професия Берон започва и търговска дейност в съдружество с племенника си Никола Христов х. Беров. Последният движи доста успешно общите им търговски дела, в резултат на което за един сравнително кратък период от няколко години спечелват значително състояние от недвижими имоти и пари. През тези години Берон започва да дава израз и на своята отдавна жадувана мечта — да се отдаде на научна работа. Добрите материални възможности вече му позволяват постепенно да изостави лекарската си дейност и впоследствие изцяло да тръгне по пътя на научните дирения. През 1843 г. той окончателно скъсва с работата си на практикуващ лекар и започва активна научна дейност, която осмисля целия по-нататъшен негов живот. Финансовите си и търговски дела той изцяло предоставя на своя енергичен племенник. Добрите материални възможности му помагат да започне осъществяването на една друга своя хуманна цел — да движи напред просветното дело в България. Високообразован, с буден и проницателен ум, той отблизо следи състоянието на духовния живот у нас и щедро подпомага с ценни съвети и материални средства българското образователно дело. Помощ в това дело му оказва неговият брат Руско, който лично съобщава в редица по-големи селища у нас неговите препоръки и ценни практически идеи за създаване и развитие на образователното дело в нашата изостанала родина.

Берон основава и поддържа училища в градовете Котел, Елена, Шумен, Сливен, Стара Загора, Търново, Русе, Търговище, Казанлък, Ямбол и много други, като възнамерява да дари с училища всички по-големи градове и села в България. Той добре разбира, че е необходима здрава цялостна организация на учебното дело, а не само еднократни парични помощи и по този повод пише: «Обичал бих да намеря някого, комуто да платя каквото иска, за да обходи България и да види има ли във всеки град училище или не, какъв е учителят във всяко едно училище, как му е името, откъде е той, откога учителствува, колко ученици има, какво ги учи, отгде получава годишната си заплата. . . Колко ученици се нуждаят от книги или какви книги употребява всеки един, какви книги купуват учениците, отгде ги купуват и на каква цена» [цит. по 19, с. 12]. Тези сведения, съчетани само с едно общо ръководство на всички училища в България, биха придвижили просветното дело у нас. В едно писмо до котленските първенци, изпратено от Крайова, Берон пише: «Аз бих искал да се състави едно дружество, което да се грижи не само за училището на нашето отечество (т. е. гр. Котел—авт.), но и за училищата в другите градове; от това дружество да се плащат всички учители и то да гледа и да бди за парите, които са посветени за училищата на страната, както то, тъй също да ради и за всички училища в България» [цит. по 16, с. 13].

Не е известен отговорът, който котленци дават на този високо патриотичен и хуманен жест на Берон. По всяка вероятност те не могат да оценят добре неговото предложение и не се отзовават на желанието му да започне организирана масова просветна дейност. Въпреки това Берон продължава да подпомага със значителни парични суми много училища в България, като настоява и за откриване на девически училища в много градове у нас. В тази своя дейност Берон непрекъснато чувствува благодарността, признателността и високата оценка, която му дава напредничавата интелигенция. Неговите усилия от този период на живота му се допълват и покриват от активната работа на друг виден деец на българското просветно дело — Васил Априлов, чиито статии и съобщения в «Денница» Берон следи редовно и внимателно. По примера на Априлов той продължава докрай помощите си за котленското училище и много по-късно неговата щедрост намира израз в завещанието му, с което той оставя значителни суми за непрекъснатото развитие на българската просвета.

По примера на своя благодетел А. Йованович Берон сам започва да помага и на способни български младежи да продължат образованието си в чужбина. Неговите връзки с Ив. Селимински, създадени още в Брашов, продължават, за което свидетелствува едно писмо на Селимински от 1834 г., писано от Атина. Останал без средства, той се обръща с молба за помощ към някои родолюбци, в това число и А. Йованович, В. Априлов и П. Берон, за да може да продължи медицинското си образование. Многобройните писма на благодарност за получената помощ от различни селища в България говорят за широката благотворителна дейност, която Берон започва от 40-те години на XIX в.

От 1843 г. Берон напуска Румъния и се заселва в Париж, където живее почти 30 години. Оттам вече той извършва многобройни пътувания до Англия, Чехия, Гърция, Австрия, Германия, които посещава главно с научна цел. Периодически той извършва пътувания и до Румъния, където се намира част от неговите капитали под формата на недвижимо имущество — къщи, ниви, имението «Скорила» и др.

След настаняването си в Париж д-р Петър Берон се отдава напълно на научна дейност и на публикуване на многотомните си съчинения. Паралелно с това той продължава да съдействува с всички средства за развитие на просветното дело в България и да оказва помощ в борбата на нашия народ за национално освобождение.

Берон оставя едно огромно наследство от научни трудове, които говорят за изключителната надареност и енциклопедична ерудиция на този наш учен. Той владее девет езика, а пише трудовете си на пет от тях, като оставя близо 10 хиляди напечатани страници. Широко просветен, той иска да обгърне всичко, което човешкото знание е достигнало до него, и да даде собствена преценка по основните въпроси на естествознанието и философията. Науката по това време все още носи до голяма степен енциклопедичен характер, но неговата енциклопедичност е удивителна — той има обширни познания по медицина, физика, химия, астрономия, математика, биология, педагогика. Най-ранните си съчинения Берон печата през 1846 г. Това са «Система на атмосферологията» и «Система на геологията», написани на френски език. Някои от идеите, изказани в първия му труд, са оформени в доклад и представени на заседание на Кралската академия на науките в Лондон под заглавие «Причините на земния магнетизъм са доказани». Докладът се прочита на английски език от Джон Ли на 20. VI. 1850 г. Три години по-късно — през 1853 г., Берон получава покана за доклад пред Атинското природно дружество, в който той излага някои от своите идеи за състоянието на земята преди потопа. След няколко години тези идеи намират разширен израз в книгата му, издадена през 1857 г. на френски език и озаглавена «Потопът, неговата причина, неговите действия и последици».

Данните за публикациите на П. Берон говорят красноречиво за това, че в неговото развитие започва период на действително плодотворна дейност и голям творчески подем, който не го напуща до края на неговия осмислен живот.

Наскоро преди отпечатване на труда му за потопа излиза неговото значително произведение «Славянска философия», издадено в Прага през 1855 г. на немски език. В него Берон в общи линии излага философските си възгледи, развити и разработени по-късно в седемте тома на знаменитата «Панепистемия». Този труд бележи нов период в научната дейност на Берон, в развитието на неговия мироглед. «Славянска философия» е основата на натурфилософската му система. В нея за пръв път Берон напуска линията на емпиричните описания и научните си занимания в една конкретна област и пристъпва към формулиране на общите си мирогледни принципи. Върху основата на изходните начала той изгражда един цялостен поглед за вселената, за човека и за неговия микрокосмос. Събраните факти и данни от различните клонове на природните и хуманитарните науки служат на Берон за извеждане на закономерности, които са присъщи на цялата действителност. Основните положения на «Славянска философия» Берон разглежда като израз на един нов мироглед, на едно ново светоотношение, на една нова натурфилософия. Всичко това той обединява под названието «Славянска философия». Той приема, че славянските народи са били ощастливени от историята, защото именно те са се добрали до идеята за «триедичния монотеизъм», който е най-новият и най-научен възглед за света и неговото развитие. В следващата 1858 г. излизат други три значителни произведения. Едното от тях е озаглавено «Произход на физическите и естествените науки и на метафизическите и нравствени науки», а другите две са посветени на някои въпроси на астрономията и метеорологията. Те са космогоничен атлас, съдържащ начина на образуване на небесните тела и обширната «Климатология». В последната намират място обясненията на законите за движение на земята, за разпределение на ветровете, дъждовете и температурата и възможностите за използуването им в земеделието, корабоплаването, медицината и др.

През 1859 г. П. Берон издава географски атлас, а през юни същата година се представя на сесия на френското метеорологическо дружество в Париж. Той прочита доклад върху метеорологията. Извлечения от този доклад са напечатани по случай юбилея на това дружество.

През 1860 г. Берон подготвя и издава обширен «Метеорологически атлас» от 400 страници, картите към текста на който са нарисувани от известния български възрожденски художник Николай Павлович (1835—1894 г.). Това сътрудничество не идва случайно. То е подготвено от една стара и трайна връзка, създадена между двамата забележителни мъже. Останал от малък сирак и воден от горещата си любов към изкуството, Николай Павлович напуска родния си град Свищов и отива в Румъния. След като изживява години на мизерия, лутане и несигурност, има щастието да се срещне с д-р П. Берон, който става негова сигурна материална и морална опора. Берон го издържа при неговото следване в Академията за изящни изкуства в Мюнхен, а след това го изпраща в Дрезден и Виена да черпи знания от богатите картинни галерии в тези градове. Неговото желание е заедно да посетят и Русия, където младият художник да се обогати от руското национално изкуство. Тази идея действително се осъществява през 1860 г., но по неизвестни причини Берон не предприема това пътуване заедно със своя любим възпитаник. На Николай Павлович ние дължим заслугата, че ни оставя единствените два портрета на нашия бележит учен, образът на който не е запазен за нас чрез нито една фотографска снимка.

Най-крупното по обем, научен размах и оригиналност съчинение на Петър Берон е седемтомната «Панепистемия», започва да се печата на френски език през 1861 г. и излиза до 1867 г.

«Панепистемия» е резултат на най-зрелия период в научното развитие на Берон. В нея той обобщава всички придобити знания от природните, медицинските, хуманитарните и философските науки. В «Панепистемия» Берон преодолява едностранчивостта, изразена в наименованието «Славянска философия», на натурфилософската си концепция. Неговата система вече носи наименованието «Панепистемия», което означава всезнание, всенаука. Това е апогеят на неговата творческа научна дейност.

След завършване на този огромен труд Берон отново се насочва към една конкретна област на научното знание — химията. В резултат на няколкогодишен труд той публикува през 1870 г. съчинението си «Физико-химия». Той е от малцината учени от средата на миналия век, които въвеждат понятието физико-химия за обозначаване на един нов клон от химическите науки. Берон замисля този свой труд като многотомно произведение, но не може да осъществи плана си поради неочакваното прекъсване на живота му.

Краткият преглед на научната дейност на Берон убедително разкрива широката ерудиция, енциклопедизма и необикновената творческа трудоспособност на тази уникална личност на Българското възраждане. Разностранното му творчество в областта на естествените и хуманитарните науки, във философията и натурфилософията правят Берон универсална личност, която стои в началото на научното знание в България. В определен смисъл Берон може да бъде наречен българския Ломоносов.

Многотомното научно дело на Берон не е било широко известно на българската общественост по онова време. Само отделни представители на българската интелигенция, като д-р Ив. Селимински, Васил Хаджистоянов-Берон, Николай Павлович, вероятно Георги Раковски и някои други, са познавали творчеството на Берон. По-голямата част от нашата интелигенция тогава знае Берон само като крупен учен, без да познава неговите съчинения. В негово лице българската общественост е виждала своя духовен представител пред културна Европа. Берон е бил предмет на национална гордост. Тези чувства намират много добър израз в една реч на д-р Селимински, произнесена пред учениците и преподавателите на Болградската българска гимназия, в която между другото той казва: «Този високоучений мъж най-напред от всеки друг се зае да реши най-трудния въпрос,

въпрос, който е бил досега предмет за всегдашен спор между учените, сиреч спор за първоначалната творческа сила на вселената, и в продължение на тридесетгодишното изучение над този предмет успя да определи природата и свойствата на тая сила и математически да изясни причините на всичките явления, тъй чтото да приведе в система всичко, що е оставало дотогава несвязно и разединено. . . Този наш съотечественик д-р Петър хаджи Беров днес се числява в реда на най-учените мъже на нашето столетие. . . Каква похвала на целия наш народ» [48, с. 84].

В писмата си до различни българи във връзка с изпращане на Беронови съчинения Селимински пише: «. . .Тук доле забележените книги, които са негово собствено съчинение и които са еднички в образования мир по своята оригиналност и особий негов възглед на науката, воз която са написани. Те, като сочинени от българин-славянин, приносят голяма слава на всички славянски мир въобще и особено на България, която има чест да се гордее с един такъв учен и достоин син» (46, с. 140).

Ярко свидетелство за отношението на българската интелигенция към Берон са възторжените слова, написани в различни вестници по повод на невярното съобщение, че Берон е починал. Такива некролози печатат вестниците «Македония», «Свобода», «Отечество», «Турция» и др. Брой 36 на в. «Народност» от 1868 г. определя Берон като «светлива звезда, що грееше над чуждия хоризонт и служеше на Запад за представителка на българската способност». Трогателни слова, написани вероятно от П. Р. Славейков, помества в. «Македония» в брой 6 от 1868 г. Там между другото се казва, че Берон «като учен и писател се показва пръв и върховен в българската книжнина с прочутия си буквар, а в всемирната — по неподражаемите си филологически и астрономически списания, единствени в рода си по проницаемост и по дълбоки съображения. Никой друг не е извисил на такъв почит българския дух с учението си като той.» Самият Берон не пренебрегва научните интереси на тогавашната млада българска интелигенция; нещо повече, той прави всичко възможно за широко популяризиране на трудовете си у нас. За това свидетелствуват много писма и документи, в които се говори за големия брой различни книги, изпратени безвъзмездно или на минимална цена до училищата в България и до отделни личности. Така в едно писмо до Ив. Селимински от април 1864 г. П. Берон между другото пише: «. . .Да кажете на комитета, че поставям под негово разпореждане 50 (екземпляра) от физиката. . . Изпратих други два сандъка със 105 тела от физиката до господин В. Пападопулос в Северин да раздаде половината, а другите да продаде според обявлението. . . От книгите ще изпратите и в Одеса» [46, стр. 546 — 547]. В други запазени документи също проличава желанието на Берон да направи своите трудове достояние и на руската културна общественост и това действително се е правило главно с помощта на негови приятели и привърженици. Ив.Добровски в писмо до Берон от 1 ноември 1856 г. изтъква:«. . . Когато бях в Русия, не можех да избягна от това да не ги отстъпя на искането на тамошните професори, като се видях принуден едната да дам на един професор от университета в Киев, а втората — на друг от университета в Петроград» (46, с. 518). Желанието на Берон да популяризира своите трудове в България проличава от един интересен факт, изложен в споменатото писмо на Добровски. В него се говори за български ръкопис на «Славянска философия» в по-малък обем от немското издание, с който Добровски се запознава в Букурещ. За съжаление в никой друг документ не се споменава за това, че Берон прави опити да пише или превежда на български език някои от своите трудове, нито пък е известна съдбата на споменатия от Иван Добровски ръкопис.

Желанието му да направи своите съчинения достояние на балканските народи намира израз и в завещанието му, в което той изказва пожелание книгите му да бъдат преведени и разпространени в училищата в «цялата отоманска или византийска държава и в княжествата. . . Тези книги на турски, гръцки, български, сръбски или влашки език IcaI за младежта» (46, с. 545).

При издаване на своите трудове Берон обикновено задължава издателя да разпрати безплатно по един екземпляр на различни библиотеки, списъка на които съставя самият той. В този списък той включва библиотеките на върховни органи на различните вероизповедания, националните библиотеки на много европейски страни, както и многобройни училища в Турция, Гърция и България. Благодарение на това книгите му попадат в националните книгохранилища и библиотеки в Париж, Виена, Лондон, Мюнхен, Петербург, Атина, Прага и др., което помага на Никола Табаков да издаде в 1925 г. пълен списък на Бероновите трудове, писани на френски език.

В периода 1843—1871 г. Берон успоредно с огромната си научна и просветна дейност развива и активна обществено-политическа работа в полза на националноосвободителната борба на нашия народ.

През 40-те години на миналия век в Париж се събира една значителна група от образовани български патриоти. Това са д-р Петър Берон, Гаврил Кръстевич, Александър Екзарх, Васил х. Михайлов, Теохар Пиколо, д-р Димитър Киркович, д-р Георги Атанасович, д-р Иван Селимински, д-р Никола Пиколо и др. Въодушевени от идеята да помагат на своя изстрадал народ особено след въстанията в Северозападна България, те усилено обсъждат начините и пътищата за осъществяване на дело на такава помощ. «Българите в Париж снабдяват със сведения за сънародниците си и за положението им под турско иго видните анкетьори и учени-пътешественици А. Бланки, Спириен Робер и др., влизат в контакт с полската политическа агенция, ръководена от княз Йежи Чарторитски, и пр.» (47, с. 288). В спомените на Ал. Екзарх се съдържат интересни сведения за срещите му с П. Берон и д-р Никола Пиколо. Те често съвместно обсъждат въпроса за това, как да придвижват църковния въпрос, за да помогнат и на Неофит Бозвели, който в това време работи в Цариград, та с общи усилия да засилят българското влияние в турската столица, както успяват да направят това гърците. В доклада на австрийския консул в Русе Е. фон Рьосер от 30 юли 1856 г. се съобщава за настояването на П. Берон и д-р Н. Пиколо пред Парижката конференция от 1856 г. да се издейства някаква, промяна в положението на българския народ. Във връзка с повдигнатия въпрос за положението на дунавските княжества те предлагат откъсване на българите от турското правителство. «Тези двама мъже — се казва в доклада на Рьосер, — изглежда, са твърде опитни публицисти, разполагат със значителни парични средства и пишат в различни френски вестници и по този начин българската «програма» е станала известна» [47, с. 224]. И наистина по време на Парижкия мирен конгрес след

Кримската война двамата видни българи активно използуват своята известност и обществено положение във Франция и в Европа, като провеждат широка кампания в печата и дават гласност на желанията и въжделенията на изстрадалия свой народ. Тяхната цел е да издействуват за България положение на автономия, подобно на това във Влашко и Молдава.

Край на неуморната му всестранна дейност слага неестествената му смърт, настъпила при трагични обстоятелства. Берон умира на 21 март 1871 г. удушен от наемни убийци в къщата си в Крайова. Съмненията за това жестоко покушение падат върху Теохар Папазов от Котел, търговец в Браила, наемател на полски имения и съдружник в търговското дружество на д-р П. Берон. Последният разчита много на своя съдружник, който обаче не оправдава доверието му. Това накарва Берон да анулира първото си завещание от 1867 г., в което дава значителни пълномощия на Папазов, и да състави ново през 1869 г. Както свидетелствува самият Берон, той поверява румънския екземпляр от завещанието си на Папазоглу и двамата му племенници като изпълнители по естествен ред. «Обаче поведението им спрямо мене и спрямо въздадените от мене благотворителни заведения беше не само ощетяващо, но и даже осъдително, тъй като желаяха по един косвен начин да измъкнат от неговото предназначение най-хубавото от моите притежания, наречено Скорила. . ., с цел да го обсебят, както ще се види от делата, които съм разпоредил да им се заведат за неговото обратно изискване. . .» [46, с. 174]. Както се вижда, Берон е принуден да заведе срещу Папазов съдебно дело, но две седмици преди разглеждане на делото бива убит.*

Неговият братов син Стефан Русков Берон се погрижва за балсамиране на сърцето му, което поставя в стъкленичка с надпис от 24 ноември 1878 г. със следните трогателно-искрени думи за Берон: «Това сърце живо е биело само за любезното отечество България. Моля, да се закопае в столицата на свободна България, защото я е много любило» [46, с. 16].

---

* По този въпрос вж. по подробно студията на Ив. Ст. Пенаков — Д-р Петър Берон и неговото наследство в Румъния (46).

Голямото родолюбие на Петър Берон намира последен израз в неговото завещание от 1869 г. Според него основните му недвижими имоти се поставят в служба на просветното дело, на издръжка на училищата в България и отчасти в Румъния, изплащане заплати на учителите, превеждане и печатане на книги, благоустрояване на градове и пр. [46, с. 168 — 179].

Това е израз на патриотизма и интернационализма на Берон, опит за реализация на неговото желание за създаване на център за просветното дело на поробена България.

Целият живот на Берон е символ на безпределна любов и всеотдайност на научните дирения, образец за вярна служба на просветата на народа си.

2 ГЛАВА

НАТУРФИЛОСОФИЯТА НА Д-Р ПЕТЪР БЕРОН ПРЕДМЕТ И МЕТОД НА ПАНЕПИСТЕМИЯ

§ 1. ПАНЕПИСТЕМИЯ — НОВАТА ЕДИННА НАУКА НА П. БЕРОН

Берон не е удовлетворен от съществуващите философски системи и теоретичното естествознание, които разглеждат основните космологични и философски проблеми. Той смята, че естествознанието е затънало в емпиризъм и бяга от теоретичните проблеми. Налага се според него да се остави пътят на наблюдението и описването на фактите и явленията и да се премине към тяхното обяснение. Научната интерпретация е възможна само върху основата на разкриване на общия произход на явленията на действителността. Човек е в състояние да разкрие единството на произхода на елементите на многообразния свят, като опознае източника и природата на движението. Но тъй като в света всичко е каузално и данните на естествознанието постоянно са разкривали и разкриват закономерния характер на явленията в космоса, то наложително е да се опознаят общите закони. Берон предполага действието на един «всеобщ статичен закон» на вселената. Като се опират на тези закони и следват хронологическия ред и етиологическата последователност на явленията в света, естествознанието и философията ще покажат единния произход на материалните образувания и причината за всеобщото движение. С помощта на научен метод новата единна теория ще бъде в състояние да реши най-общите проблеми на всяка частна наука. Оттук Берон смята, че данните на науката, натрупаните факти ще служат за доказателство и илюстрация на действието на «всеобщия закон». По такъв начин окончателно ще се преодолее емпиризмът в естествознанието и ще се прекратят безплодните дискусии и различните течения в естествените науки.

За това е крайно необходимо според него да се преодолеят старите теории и да се създаде нова теория, която от единен принцип да даде отговор на всички кардинални въпроси на философията и на теоретичното естествознание. Затова усилията на Берон са насочени към изграждане на единна теория за същността на природата и за човешкото съзнание. Берон нарича тази нова теоретична система «панепистемия» (всезнание, единна наука) (Panépistème).

Проблемите за единния произход на явленията на действителността и източника на движението са били обект на философски тълкувания и решения още в древна Гърция. Човекът винаги е имал стремеж да проникне в същността на битието и да вдигне булото на тайните на природата. Този всеобщ стремеж обаче на вечно търсещата и неспокойна човешка мисъл и успехите ѝ в опознаването на действителността са в пряка зависимост от натрупаните факти и опитно проверени знания за природата. Древните философи и физици, както обича да се изразява Берон, са разполагали с ограничени знания и са имали една възможност — да се задоволяват с общи логически разсъждения. Философските построения са заели мястото на фактите. Древните философи са имали голям успех при оценката на най-общите въпроси за началото на битието. Като са се опирали макар и на малък брой факти и особено на преките наблюдения върху предметите и процесите в света, те «приеха един общ произход на тези факти». Но поради ограничеността на фактическия материал «древните поддържаха този възглед чрез логически разсъждения, черпени от разума, който не е бил еднакъв във всеки индивид. . . Така че чрез този метод науката не прави никакъв прогрес» [14, с. 2]. Това е така, защото различните теории са водили до противоположни резултати.

Първоосновата на света се постулира различно от древните философски школи. «Така физиката е била отнасяна чрез хиляди различни теории към изходни начала, които се различават помежду си, тъй като нито една от тях не е била получена върху основата на космическите факти и физическите закони, според които те са били произведени» [14, с. 16].

Берон има пред вид първоначалните древногръцки философски школи — милетската, ефеската, елейската и др. Представителите на тези школи приемат за първооснова на цялата действителност някакво единно материално начало: водата (Талес), въздуха (Анаксимен), апейрона (Анаксимандър), огъня (Хераклит), неподвижното единно битие (Парменид и другите елеати) и т. н. [74].

Това многообразие на разнородни натурфилософски школи в до Аристотеловия период на древногръцката философия според Берон е имало като следствие появата на скептицизма. В основата на своята философска спекулация скептицизмът поставя съмнението във всичко. «Поставянето на всички космични факти под съмнение — изтъква Берон — те превърнаха в професия, защото ги считаха за чисти химери» [14, с. 2]. По този начин скептицизмът довежда науката до едно неподвижно състояние, до «инертност». Берон правилно вижда и оценява историческата роля на скептиците във философията като пречка за прогреса на познанието.

Резултат от борбата между различните натурфилософски школи и скептицизма е появата на школата на емпириците, което е значителна крачка напред в прогреса на човешкото познание. «От тези две крйности — пише Берон, — от една страна, многоактивните теории, а, от друга — интертния скептицизъм, се роди емпиризмът; той не е науката, но подготвя пътя да се стигне до нея» [14, с. 16]. Емпиризмът «не е състояние на една перманентна философия, тъй като той води към една цел, чиято същност не познава» [14, с. 18].

От тези разсъждения на Берон се вижда, че той се старае да схване логиката на борбата на философските школи и се опитва да обоснове причините за появата на «активните школи», скептицизма и емпиризма. Тези негови оценки са сходни с анализа на Бейкън за древногръцката философия [25, с. 71; 75—80]. Берон не вижда и не търси социалните причини на този процес. Той взема под внимание само външните признаци на развитието на философската мисъл в древна Гърция. Поради това той разделя древногръцката философия на три основни школи — «активни» школи, скептицизъм и емпиризъм, без да съзре двете основни течения — материализма и идеализма.

Берон правилно разглежда ролята на емпиричното знание само като необходим етап в научното развитие. Това е интензивният период за натрупване на научни факти и данни, които са необходими за изграждането на дадена теория.

Величието на емпиризма в древността според Берон е достигнало своя връх в гения на Аристотел. Той «е първият човек с огромна действеност, с обширна интелигентност. . .» [14, с. 3]. За разлика от другите емпирици, които само се ограничават с натрупването на голи факти, Аристотел си е поставил по-грандиозната задача — теоретическото им осмисляне върху основата на систематизация и класификация.

Линията на емпиризма е продължила да господствува в естествознанието, въпреки създаването на многочислени хипотези и теории, които тълкуват проблемите за развитието на космоса. След гигантски труд през стотици години новото естествознание, изтъкна Берон, стигна до фундаментално откритие, което позволява научно да се постави въпросът за единния произход на градивните елементи на света. Това откритие е вълновият характер на всички видове флуиди*. Откриването на вълновия характер на флуидите позволява да се констатира съществуването на един общ флуид — електър**, който се намира разпръснат в цялото пространство. «Този резултат, получен чрез наблюдения, се различава от този, към който чистата теория е довела древните, и това е не само защото той е подкрепен от преки доказателства, но още защото откритите факти: 1) могат да бъдат използувани като доказателство за действия, които са станали преди много предшествуващи векове и които след това са изчезнали; и 2) един брой на откритите факти беше използуван чрез тяхното прилагане към различни клонове на индустрията; прилагане, малко познато от древните, което стана у съвременните физици единственият двигател на техните активни изследвания» [14, с. 3].

---

* ФЛУИД (от лат. fluidus — течащ). Под този термин Берон разбира основните градивни елементи на действителността. Флуидите са тегловни и нетегловни.

** ЕЛЕКТЪР (от гр. elektron — смола, кехлибар). Това понятие играе изключително важна роля в натурфилософската система на Берон. Електърът е първичният флуид, наситен с движение от висшето същество и разделено чрез висшето действие на две еднакви по обем, но различни по плътност половини.

Но тези успехи разрешили ли са проблемата за произхода на градивните елементи на мирозданието и разкрили ли са основния закон на битието? Берон въпреки признаването на несъмнените успехи на съвременната нему наука и крупните завоевания на научната мисъл дава отрицателен отговор.

«При все това — пише той, — въпреки че всички физици констатираха откритите факти по един и същ начин, беше им невъзможно да открият законите, съгласно които се извършва произвеждането на тези факти» [14, с. 3—4]. Това е първият голям недостатък на философията и естествознанието. За Берон то е израз на теоретичната немощ на редица най-известни природоизпитатели. Наред с първото затруднение остава неразрешена както от древните, така и от съвременните мислители проблемата за източника на движението и неговата природа. Безкрайните дискусии между философите и естествениците въпреки напредъка на науката не са дали съществен резултат. Споровете са ограничавани от хипотези или от системи, допускани от едни, а разбивани от други. А двете страни, отбелязва той, по някакво негласно споразумение като че ли отбягват да поставят въпроса за природата на явленията и за непознатата причина на движението им.

Берон прави този подробен анализ на историята на възгледите за природата на движението, защото приема, че това е най-основният въпрос на философията и естествознанието, който е пряко свързан с проблемата за произхода на първичните елементи на вселената. Идеята, че произходът на всичко трябва да се търси в движението, е изказана още от древните, които «признаваха, че обяснението за произвеждането на космичните явления зависи пряко от движението, защото извършването на нещо е абсолютно невъзможно в покой или в съвършена инертност» [14, с. 4]. Но да се констатира едно явление, отбелязва той, още не означава, че то е обяснено. Неговите съвременници също поддържат становището за необходимостта от разкриване природата на движението. Но те не могат да разрешат този въпрос, както в древността Диоген не е разрешил апориите на Зенон. Трудността се обуславя от факта, че през дълъг исторически период въпросът е бил игнориран и учените са се ограничавали само с наблюдение на фактите, затова описанията са заели мястото на обясненията.

Следователно съгласно тезата на Берон древната и съвременната философия не са разрешили два основни въпроса: 1) общия произход на явленията на вселената, техния закономерен характер и 2) източника на движението и неговата природа. Берон не се ограничава само с констатацията, че тези проблеми не са разрешени, а се нагърбва с тяхното решаване.

Берон смята, че отговорът на неразрешените фундаментални въпроси трябва да се търси в създаването на нова теория и нов метод. Тази нова наука, изградена върху единни принципи, ще бъде методологическо ръководство за всички клонове на научното знание. Тя ще обясни адекватно натрупаните факти и по този начин ще стане всенаука.

Всенауката има за обект най-общото в макро-* и микрокосмоса**, т. е. в материалния свят и в съзнанието. Тази единна всенаука е панепистемия. Логически и по същество емпиризмът е непосредственият предшественик на панепистемия. Без да разреши главните задачи на човешкото познание, той се е приближил до тях и е очаквал логическото си завършване в някоя нова, всеобхватна теория. «Състоянието на емпиризма значи е очаквателно и непостоянно; тъй като той отпраща към общия произход на космичните факти и физичните закони, които служат за произвеждането на тези факти, които съставят единната наука, обхващаща всичко, което човешкият интелект може де обхване от космическите явления» [14, с. 16].

§ 2. ЗАДАЧИ НА ПАНЕПИСТЕМИЯ И МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ

Берон формулира като главна задача на единната наука опознаването на произхода, движението и единството на космоса в неговото многообразие. «Това съчинение —

---

* МАКРОКОСМОС (от гр. makrocosmos — обширен свят, вселена). Под това понятие Берон разбира всички физически образувания и материални системи.

** МИКРОКОСМОС (от гр. mikrocosmos — малък свят). С този термин Берон обозначава съзнанието, духовния свят на човека и душата.

пише той — съдържа начина на произвеждане на фактите, принадлежащи към всички науки, но във всяка наука тези факти изолирано изглеждат необхватни за човешкия ум. Тук аз доказах, че наистина обяснението на всеки факт отделно е съвсем невъзможно, защото единството на явленията в света се произвежда: 1) чрез едно движение, което е разширение на молекулите на един безкрайно притиснат флуид, и 2) от нееднаквата плътност на тези молекули, които се смесват, когато идват в контакт. Именно тази нееднаквост произведе *афинитета**. Аз само отбелязах някои серии факти, които намериха обяснение» [9, с. III].

Берон смята, че той е създал такава натурфилософска система, която е съвършено нова и е въплъщение на стремежите на редица поколения. «Тази единна наука, към която са се стремели емпириците от Аристотел до тия, които живеят сега, не получи име, защото тя не беше позната; *панепистемия* е името, което тя ще носи за в бъдеще, тъй като тя обхваща всичко, което се е създало във физическия свят и в духовния свят, в космоса и микрокосмоса. В същото време *панепистемия* — истината, се появи на хоризонта: никой днес не може да не я признае» (14, с. 17). Това означава, че освен Аристотел панепистемия няма други непосредствени предшественици. Цялото развитие на науката и философията от Аристотел до Берон е било подготвителен етап за натрупване на знания и факти. Берон претенциозно пише: «Появяването на панепистемия не беше изненадващо, защото тя беше очаквана, някои стари емпирици и някои скептици по същото време упорствуваха в своето недоверие и претендираха, че това откритие е само една псевдопанепистемия. Що се отнася до тия, които са изучавали електростатиката, която ние току-що издадохме (касае се за първи том на «Панепистемия», публикуван от Берон в 1861 г. — ав.), те не закъсняха да се убедят, че емпиризмът е постигнал своята цел и че именно очакваната панепистемия (пан — всичко, пистемия — знания) е дошла на света» [14, с. 17].

Берон очертава и разликата между своята панепистемия и другите философски системи и подчертава близостта си с емпиризма. Той претендира, че панепистемия е обективна наука, а не плод на свободната фантазия на автора.

---

* Афинитет (сродство). Под това понятие Берон разбира нарушеното равновесие при срещата на плътните с неплътните молекули на флуидите, при което става взаимното им проникване.

Натурфилософската система на Берон има за обект изследването и обяснението на всички космични и духовни явления. Тя се различава от другите системи по своя обект, по своята адекватност на действителността и по начина на разглеждането на проблемите.«Панепистемия — твърди той, — не се е родила в интелекта на автора: тя е в света,затова: 1) Тя се различава от спекулативната философия, създадена в интелекта на който и да е автор, чрез същите космични явления, подредени не съгласно физичните закони, които са били непознати, но съгласно логическите разсъждения, произтичащи от собствения интелект на всеки автор и независещи от тези на другите индивиди.2)Панепистемия се различава също така от безжизнения скептицизъм и тази разлика се състои само в това, че скептицизмът като безжизнен не се приближава до истината, но притежава в същото време единственото преимущество да не се отдалечава от нея, както това стана със спекулативната философия. Панепистемия, следвайки стъпка по стъпка физическите закони в появата на космичните явления, остава предпазена от всички грешки, от които се страхува скептицизмът. 3) Емпиризмът, който аспирира от своето начало, че е открил космичните явления и физичните закони, съгласно които тези явления са произведени, се намира в пълно съзвучие в панепистемия, към която той се е стремял от толкова векове насам» [14, с. 18—19].

Берон е убеден, че благодарение на тази «нова наука» човечеството ще може да опознае света и неговите закони. Както на времето Аристотел е обобщил натрупаните от науката и философията данни и създал оригинална философска система, така и Берон има субективната претенция, че е създал «единната наука», обхващаща всички явления на макро- и микрокосмоса.

Д-р Петър Берон в заключение обобщава предмета и задачите на панепистемия по следния начин: «Сборът от науките, на който даваме името панепистемия, обхваща всичко онова, което се извършва съгласно физичните закони в света и в съзнанието, което е душата. За да се стигне до откриването на тези закони, необходимо беше да се отдадем на всяка цена на едно общо изучаване на всички науки, нещо, което стана възможно само при условие, че се избягва поглъщането на отделните специалисти. През времето на Аристотел този начин на всеобщо изучаване е бил много разпространен, но тогава броят на откритите факти е бил недостатъчен, за да се достигне до целта, към която се е стремял този голям физик. В съвременния век откритите факти са станали достатъчни, за да доведат до общия произход на науките и религиите, но също така техният брой е станал много голям, за да бъде обхванат в своята цялост от човешкия интелект. Трябваше следователно да се потърсят във всяка наука серии от еднакви факти, които трябваше да послужат за ръководство при откриването на законите, по силата на които те са били произведени. Многобройните комбинации между всички тези серии бяха възможни, въпреки че се осъществяваха трудно: те доведоха до откриването на произхода на движението и причината за афинитета, които са два необходими принципа за произвеждането на явленията» [14, с. 83].

Следователно предметът на панепистемия са битието и съзнанието, както и техните закономерности. А тъй като всичко се намира в движение, то тя изучава движението и неговата природа. Правилна е мисълта на Берон, че само различните науки дават материал, върху основата на който може да се разсъждава за общото в действителността и за основните закони на битието. Оттук следва изводът, че според него философията е обобщение на данните на частнонаучното познание.

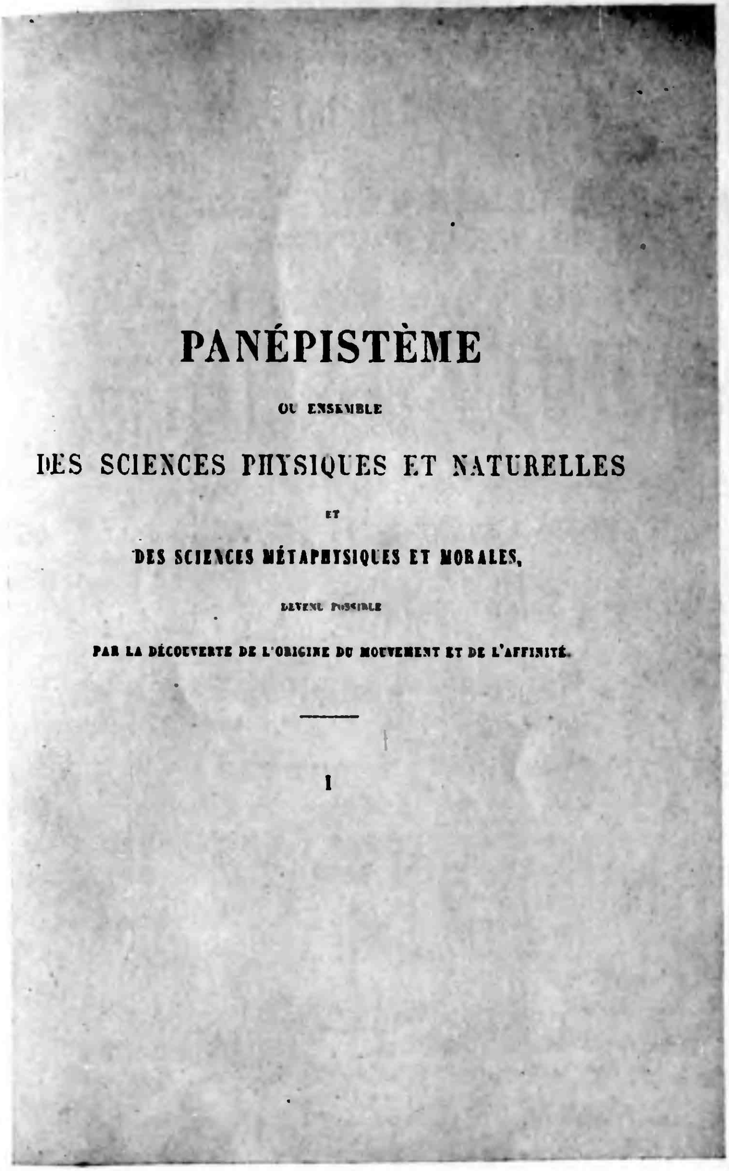
Берон, както ясно се вижда от приведените многобройни мисли върху предмета и задачите на панепистемия, желае «единната наука» да преодолее два основни недостатъка, присъщи на другите философи. Първият е свойствен на спекулативната философия, която твърди, че философията е възможна без частните науки. Според привържениците на тази теория философията е наука за духовното и тя не се нуждае от естественонаучни факти. Тази философия образува система от общи понятия и разсъждения. Тази линия в теоретическото мислене е неплодотворна. Берон я окачествява даже като зло. Другият недостатък се състои в допускане на възгледа, че е възможна естествената наука без теория, без обобщения, т. е. без философия. Това той окачествява като гол емпиризъм. По това време тази тенденция е била присъща на позитивизма. Берон, като отхвърля и двете становища, е радетел за единството на науката и философията, на емпирията и теорията. Единството на двете е неговата панепистемия.

По същество Бероновият извод за философията като наука за общото в макро- и микрокосмоса и законите на неговото движение е определена насока в епохата. Редица негови съвременници и по-късно работещи мислители са схващали философията като наука за общото в многообразните сфери на действителността, за единството на всички еднакви факти от различните клонове на научното знание.

Правилни са схващанията на Берон, че е необходима научна теория за обяснението на действителността. Ако тази теория действително иска да бъде научна, тя не може да има нищо общо със спекулативната философия и скептицизма. Затова Бероновата критика на тези течения е също възприемлива. Вярно е и становището му, че емпиризмът въпреки заслугите му в събирането и обработването на научни данни трябва да се преодолее, като бъде допълнен с научна теория. В този смисъл той говори, че емпиризмът е намерил логическия си завършък в неговата теория, която се изгражда върху знанието на законите, обобщението на фактите и върху единния научен теоретичен принцип за разглеждане на действителността.

Несъстоятелна е обаче претенцията на Берон, че панепистемия е дългоочакваната от науката система, която дава отговор на основните въпроси от всички области на знанието. Не само той, но и редица мислители от тази и предидущите епохи са имали претенцията, че техните философски системи изчерпват истината за света. Този метафизически възглед по същество е сковавал науката, тъй като е отричал по-нататъшното развитие на човешкото познание. Мнението на Берон, че той поставя началото на една истинска наука чрез натурфилософската система панепистемия, не е нещо непознато в историята на човешката мисъл, особено в XVII, XVIII и XIX в.

Петър Берон е духовна рожба на западноевропейската естественонаучна мисъл. Тя му оказва влияние след знанието и възхищението от древногръцките философски системи. В Германия Берон се запознава с класическата немска философия от Лайбниц до Хегел, които



PANÉPISTÈME

OU ENSEMBLE

DES SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

ET

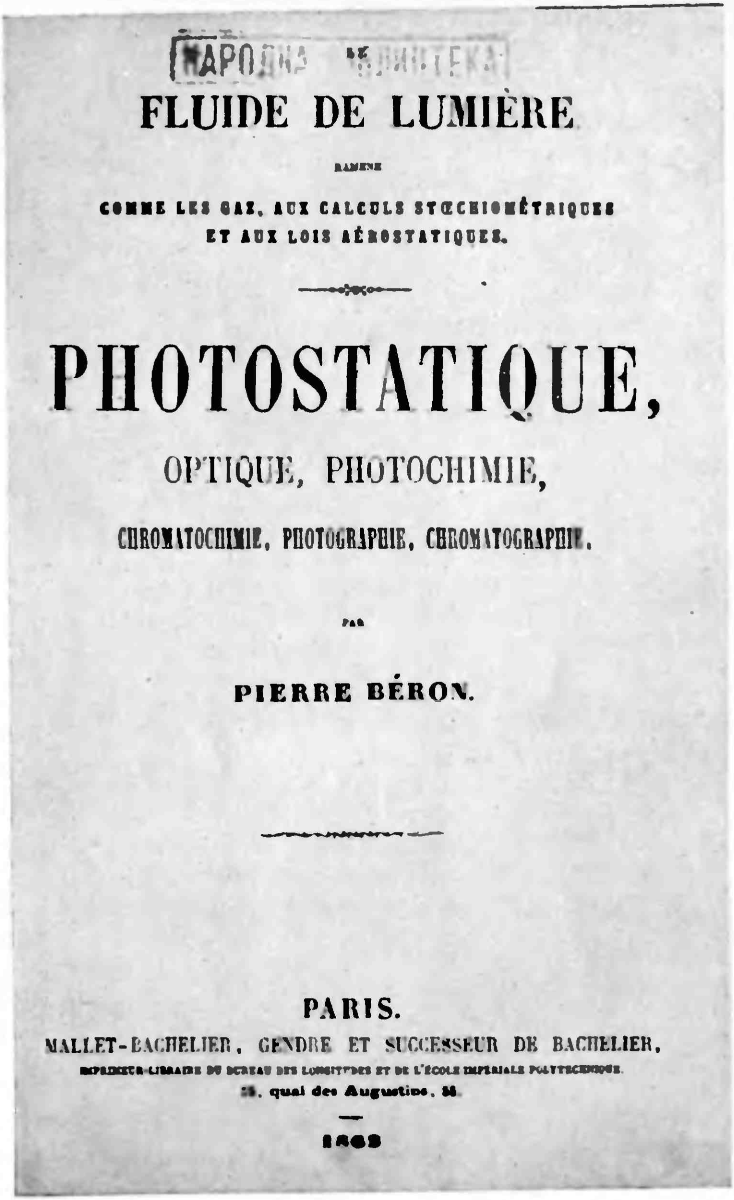
DES SCIENCES MÉTAPHYSIQUES ET MORALES,

DEVENU POSSIBLE

PAR LA DÉCOUVERTE DE L'ORIGINE DU MOUVEMENT ET DE L'AFFINITÉ.

I

Титулна страница на «Панепистемия», т. I, Париж, 1861



НАРОДНА БИБЛИОТЕКА

FLUIDE DE LUMIÈRE

RAMENÉ

COMME LES GAZ, AUX CALCULS STŒCHIOMÉTRIQUES
ET AUX LOIS AÉROSTATIQUES.

PHOTOSTATIQUE,

OPTIQUE, PHOTOCHIMIE,

CHROMATOCHIMIE, PHOTOGRAPHIE, CHROMATOGRAPHIE,

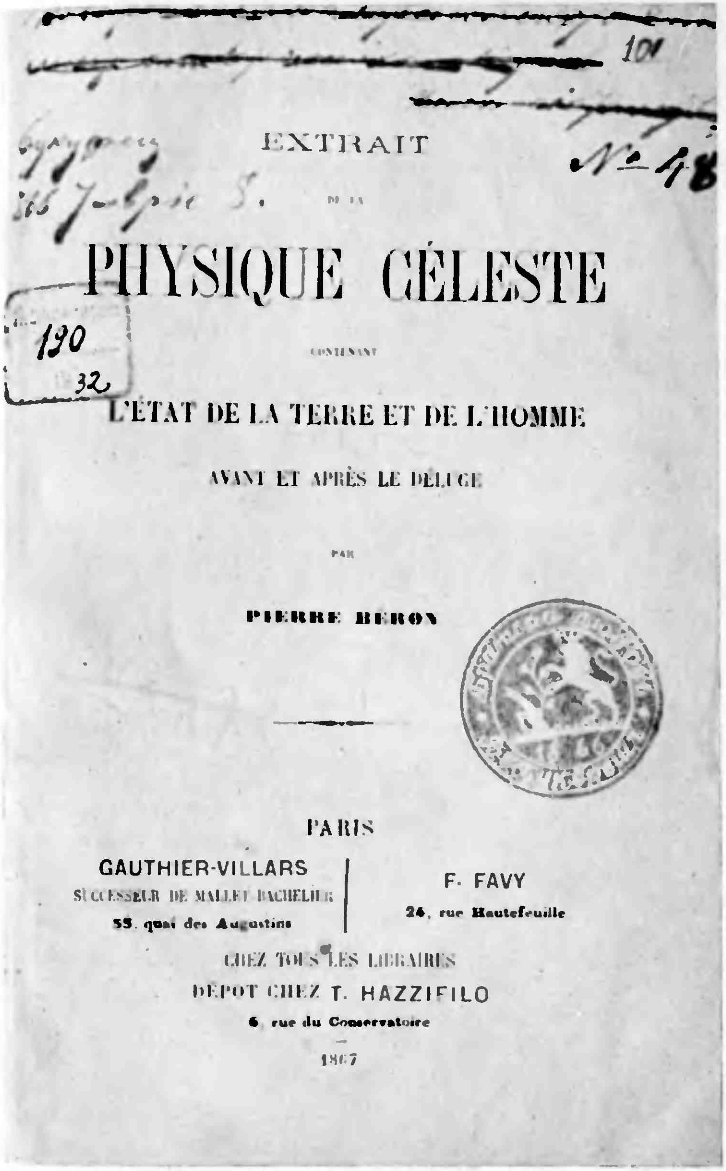
PAR

PIERRE BÉRON.

PARIS.
MALLET-BACHELIER, GENDRE ET SUCCESSEUR DE BACHELIER,
IMPRIMEUR-LIBRAIRE DU BUREAU DES LONGITUDES ET DE L'ÉCOLE IMPÉRIALE POLYTECHNIQUE.
55, quai des Augustins, 55.

1862

Заглавна страница на «Фотостатика» от «Панепистемия», т. II, Париж, 1862



101

[illegible]

№ 48

EXTRAIT

DE LA

PHYSIQUE CÉLESTE

190

32

CONTENANT

L'ÉTAT DE LA TERRE ET DE L'HOMME

AVANT ET APRÈS LE DÉLUGE

PAR

PIERRE BERON

PARIS

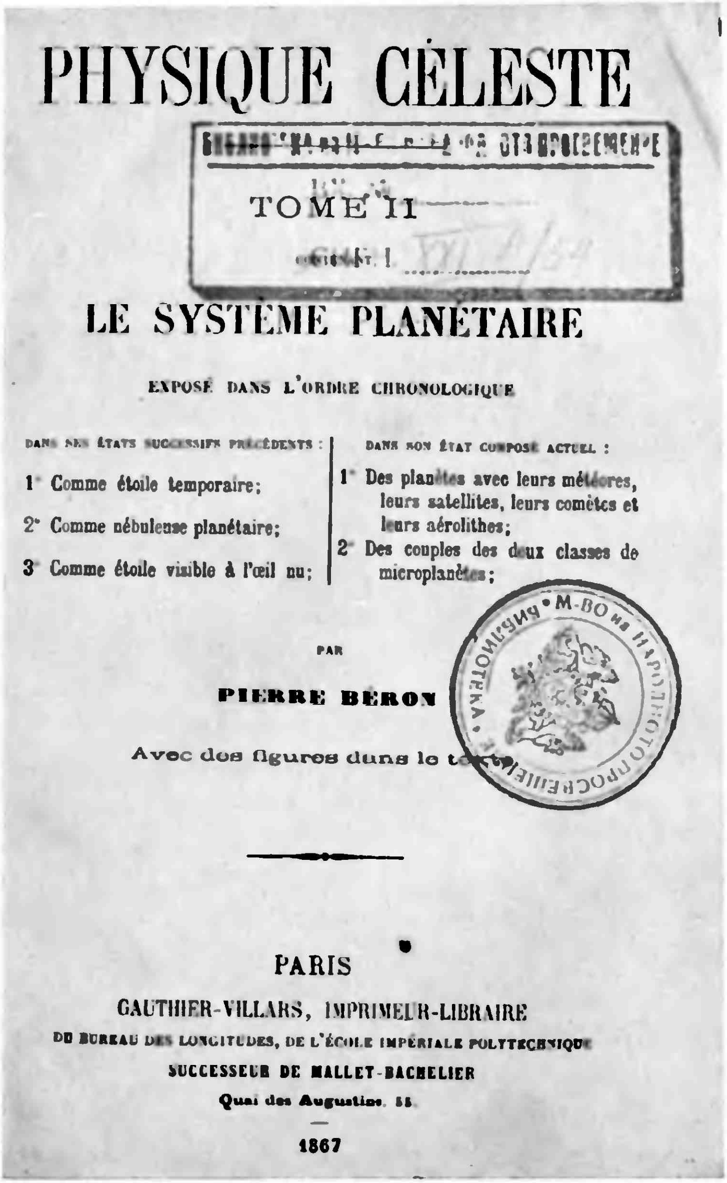
GAUTHIER-VILLARS
SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER
55, quai des Augustins

F. FAVY
24, rue Hautefeuille

CHEZ TOUS LES LIBRAIRES
DÉPOT CHEZ T. HAZZIFILO
6, rue du Conservatoire

1867

Титулна страница «Извлечение от Небесната физика», Париж, 1867



PHYSIQUE CÉLESTE

TOME II

LE SYSTÈME PLANÉTAIRE

EXPOSÉ DANS L'ORDRE CHRONOLOGIQUE

DANS SES ÉTATS SUCCESSIFS PRÉCÉDENTS :

1° Comme étoile temporaire;

2° Comme nébuleuse planétaire;

3° Comme étoile visible à l'œil nu;

DANS SON ÉTAT COMPOSÉ ACTUEL :

1° Des planètes avec leurs météores, leurs satellites, leurs comètes et leurs aérolithes;

2° Des couples des deux classes de microplanètes;

PAR

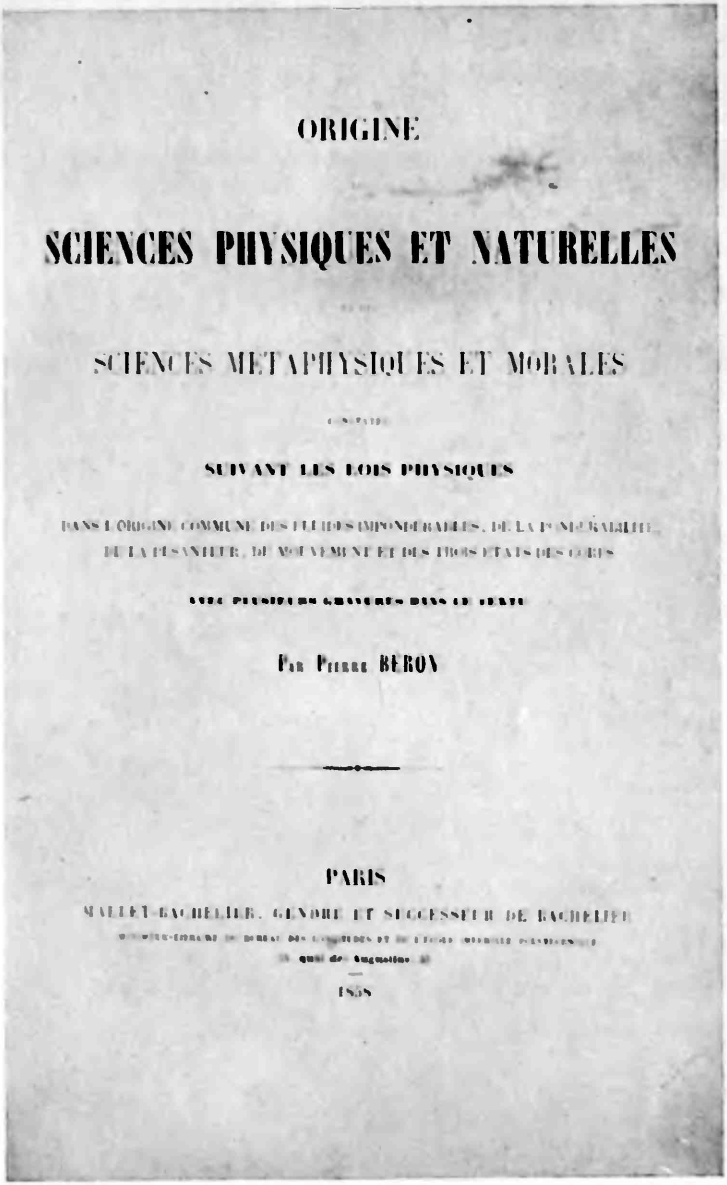
PIERRE BÉRON

Avec des figures dans le texte

PARIS
GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE
DU BUREAU DES LONGITUDES, DE L'ÉCOLE IMPÉRIALE POLYTECHNIQUE
SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER
Quai des Augustins, 55

1867

Титулна страница на «Небесна физика» II, [«Панепистемия», т.VI , Париж, 1867



ORIGINE

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

SCIENCES METAPHYSIQUES ET MORALES

SUIVANT LES LOIS PHYSIQUES

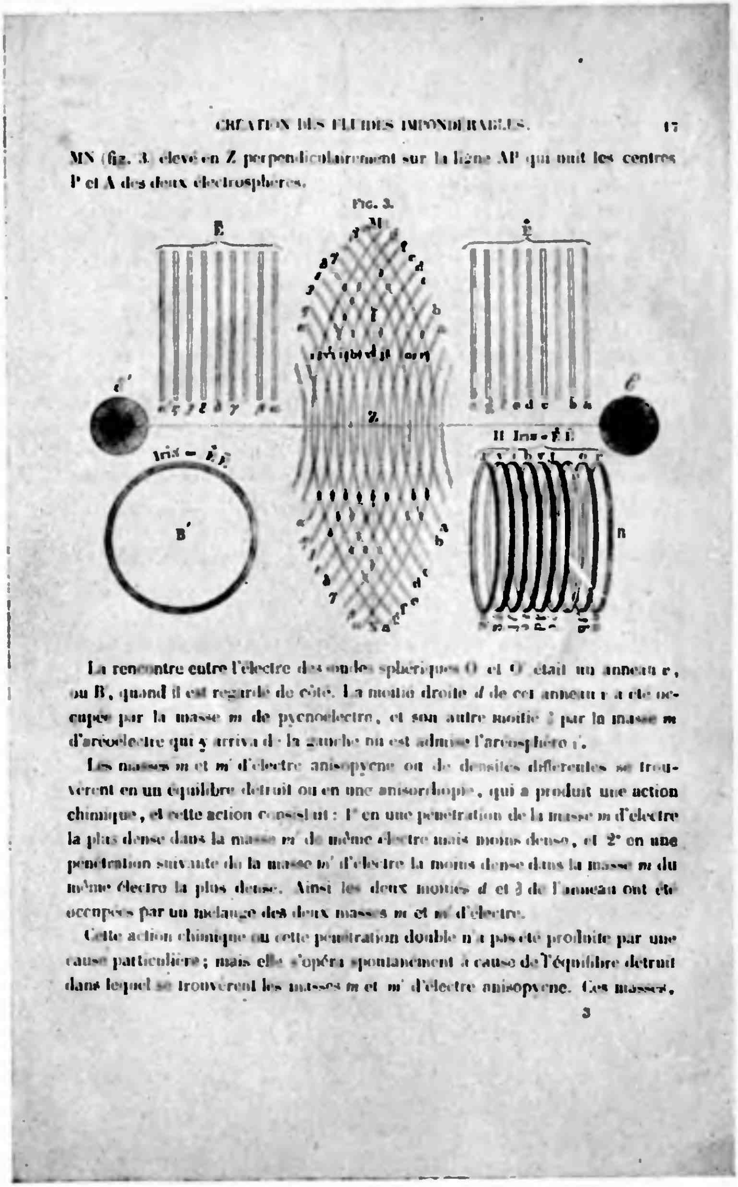
DANS L'ORIGINE COMMUNE DES FLUIDES IMPONDÉRABLES, DE LA PONDÉRABILITÉ,
DE LA PESANTEUR, DU MOUVEMENT ET DES TROIS ÉTATS DES CORPS

Par Pierre BERON

PARIS
MALLET-BACHELIER, GENDRE ET SUCCESSEUR DE BACHELIER

1858

Титулна страница на произведението на Берон «Произход на физическите и природни науки и на метафизическите и нравствени науки», Париж, 1858



CRÉATION DES FLUIDES IMPONDÉRABLES. 17

MN (fig. 3) élevé en Z perpendiculairement sur la ligne AP qui unit les centres P et A des deux électrosphères.

FIG. 3.

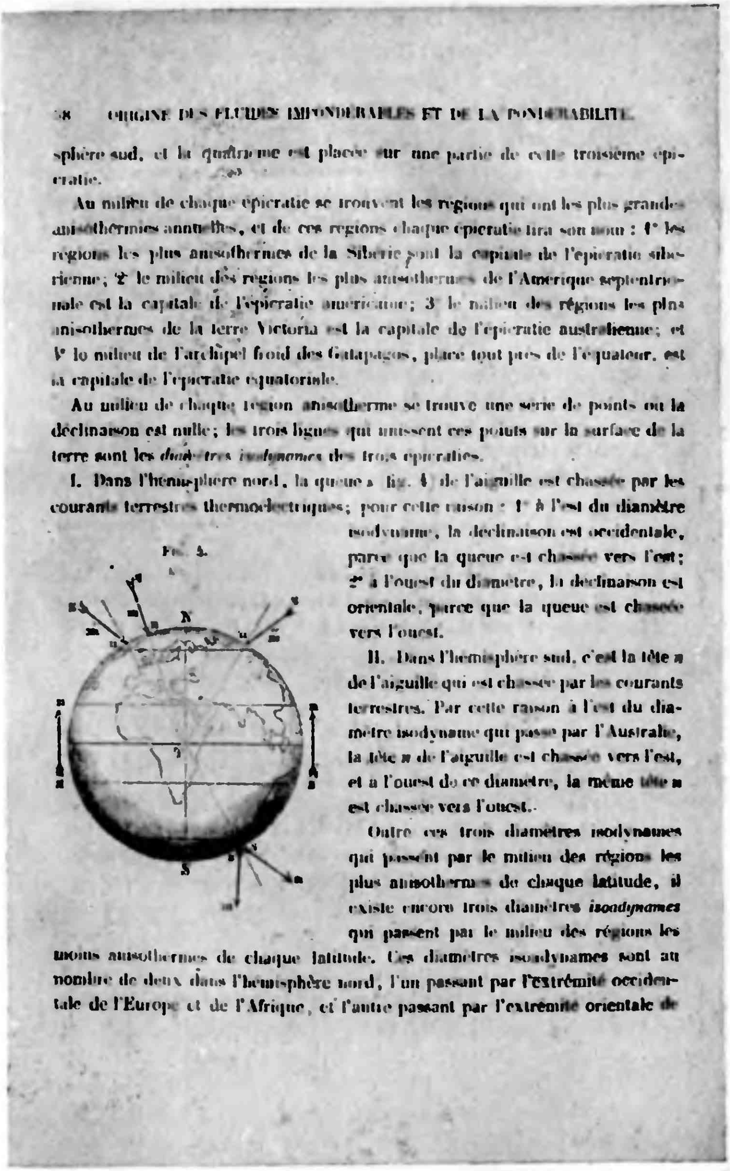
La rencontre entre l'électre des ondes sphériques O et O' était un anneau r, ou B', quand il est regardé de côté. La moitié droite d de cet anneau r a été occupée par la masse m de pycnoélectre, et son autre moitié δ par la masse m' d'aréoélectre qui y arriva de la gauche où est admise l'aréosphère r'.

Les masses m et m' d'électre anisopycne ou de densités différentes se trouvèrent en un équilibre détruit ou en une anisorrhopie, qui a produit une action chimique, et cette action consistait : 1° en une pénétration de la masse m d'électre la plus dense dans la masse m' de même électre mais moins dense, et 2° en une pénétration suivante de la masse m' d'électre la moins dense dans la masse m du même électre la plus dense. Ainsi les deux moitiés d et δ de l'anneau ont été occupées par un mélange des deux masses m et m' d'électre.

Cette action chimique ou cette pénétration double n'a pas été produite par une cause particulière ; mais elle s'opéra spontanément à cause de l'équilibre détruit dans lequel se trouvèrent les masses m et m' d'électre anisopycne. Ces masses,

3

Схема, фигуративно изобразяваща произхода на двете електричества, взети от «Произход на физическите. .» Париж, 1858



58 ORIGINE DES FLUIDES IMPONDÉRABLES ET DE LA PONDÉRABILITÉ.

sphère sud, et la quatrième est placée sur une partie de cette troisième épicratie.

Au milieu de chaque épicratie se trouvent les régions qui ont les plus grandes anisothermies annuelles, et de ces régions chaque épicratie tira son nom : 1° les régions les plus anisothermes de la Sibérie sont la capitale de l'épicratie sibérienne; 2° le milieu des régions les plus anisothermes de l'Amérique septentrionale est la capitale de l'épicratie américaine; 3° le milieu des régions les plus anisothermes de la terre Victoria est la capitale de l'épicratie australienne; et 4° le milieu de l'archipel froid des Galapagos, placé tout près de l'équateur, est la capitale de l'épicratie équatoriale.

Au milieu de chaque région anisotherme se trouve une série de points où la déclinaison est nulle; les trois lignes qui unissent ces points sur la surface de la terre sont les *diamètres isodynames* des trois épicraties.

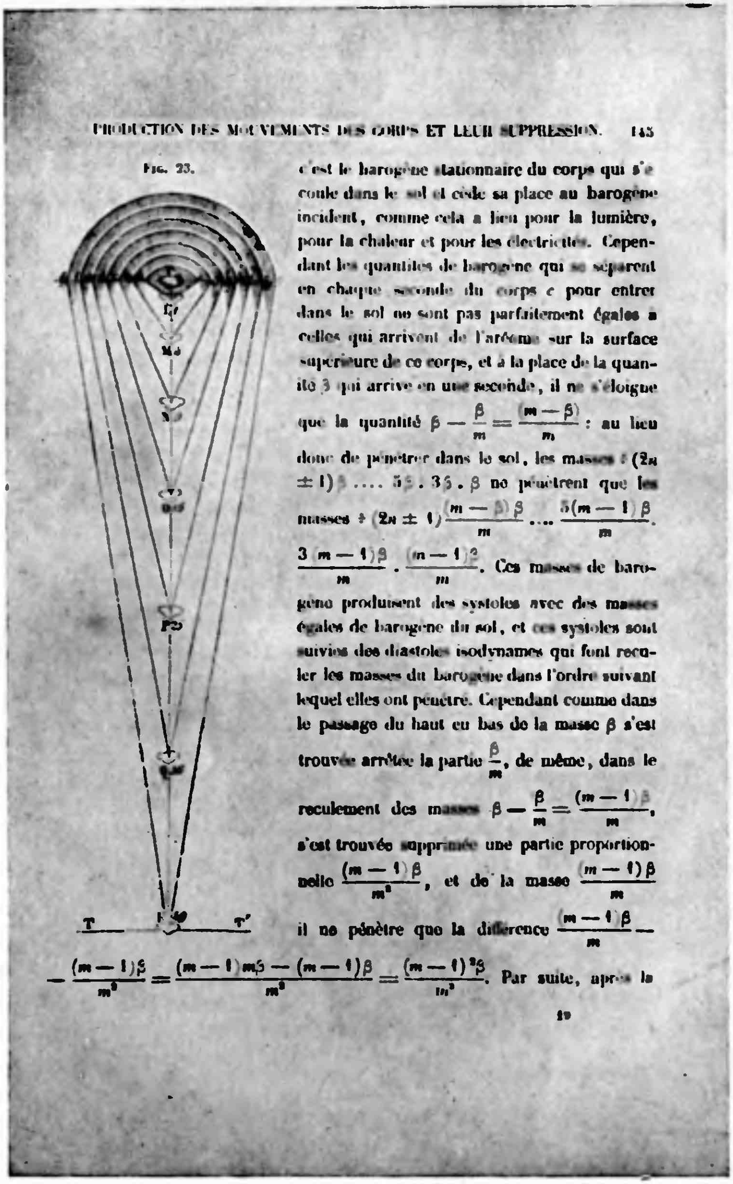
I. Dans l'hémisphère nord, la queue s (fig. 4) de l'aiguille est chassée par les courants terrestres thermoélectriques; pour cette raison : 1° à l'est du diamètre isodyname, la déclinaison est occidentale, parce que la queue est chassée vers l'est; 2° à l'ouest du diamètre, la déclinaison est orientale, parce que la queue est chassée vers l'ouest.

Fig. 4.

II. Dans l'hémisphère sud, c'est la tête n de l'aiguille qui est chassée par les courants terrestres. Par cette raison à l'est du diamètre isodyname qui passe par l'Australie, la tête n de l'aiguille est chassée vers l'est, et à l'ouest de ce diamètre, la même tête n est chassée vers l'ouest.

Outre ces trois diamètres isodynames qui passent par le milieu des régions les plus anisothermes de chaque latitude, il existe encore trois diamètres *isoadynames* qui passent par le milieu des régions les moins anisothermes de chaque latitude. Ces diamètres isoadynames sont au nombre de deux dans l'hémisphère nord, l'un passant par l'extrémité occidentale de l'Europe et de l'Afrique, et l'autre passant par l'extrémité orientale de

Изображение на земни термоелектрични течения по Берон, от «Произход на физическите. .», Париж, 1858



PRODUCTION DES MOUVEMENTS DES CORPS ET LEUR SUPPRESSION. 145

FIG. 23.

c'est le barogène stationnaire du corps qui s'écoule dans le sol et cède sa place au barogène incident, comme cela a lieu pour la lumière, pour la chaleur et pour les électricités. Cependant les quantités de barogène qui se séparent en chaque seconde du corps *c* pour entrer dans le sol ne sont pas parfaitement égales à celles qui arrivent de l'arétome sur la surface supérieure de ce corps, et à la place de la quantité β qui arrive en une seconde, il ne s'éloigne que la quantité $\beta - \frac{\beta}{m} = \frac{(m-\beta)}{m}$: au lieu donc de pénétrer dans le sol, les masses $\beta(2n \pm 1)\beta \ldots 5\beta \,.\, 3\beta \,.\, \beta$ ne pénètrent que les masses $\beta(2n \pm 1)\frac{(m-\beta)\beta}{m} \ldots \frac{5(m-1)\beta}{m}$. $\frac{3(m-1)\beta}{m}$. $\frac{(m-1)\beta}{m}$. Ces masses de barogène produisent des systoles avec des masses égales de barogène du sol, et ces systoles sont suivies des diastoles isodynames qui font reculer les masses du barogène dans l'ordre suivant lequel elles ont pénétré. Cependant comme dans le passage du haut en bas de la masse β s'est trouvée arrêtée la partie $\frac{\beta}{m}$, de même, dans le reculement des masses $\beta - \frac{\beta}{m} = \frac{(m-1)\beta}{m}$, s'est trouvée supprimée une partie proportionnelle $\frac{(m-1)\beta}{m^2}$, et de la masse $\frac{(m-1)\beta}{m}$ il ne pénètre que la différence $\frac{(m-1)\beta}{m} - \frac{(m-1)\beta}{m^2} = \frac{(m-1)m\beta - (m-1)\beta}{m^2} = \frac{(m-1)^2\beta}{m^2}$. Par suite, après la

19

Схема, изобразяваща унищожаването на вертикалното движение в празно пространство от «Произход на физическите. . .» Париж, 1858 създават грандиозни философски системи. Изучавал е вероятно Шелинговата натурфилософска система. Отивайки във Франция, Берон се запознава също с много нови теории из областта на естествените науки и на философията, като тези на френските материалисти и просветители. Берон познава естественонаучните системи на Кеплер, Нютон, Декарт, Даламбер и др. Не е без значение обстоятелството, че именно през средата на XIX в. естествознанието иска да излезе от емпиризма и теоретично да обобщи своите достижения, философията да преодолее метафизиката, а диалектиката на природата, отразена в съзнанието, да стане ръководен метод на изследване, да се преодолеят недостатъците на метафизическия материализъм.

Берон не остава чужд на тези тенденции. Естествено въпреки големите си претенции за създаване на грандиозна натурфилософска система той не разрешава научно поставената си задача.

Тази задача е разрешена от Маркс и Енгелс, които преодоляват емпиризма в науката, метафизиката и идеализма във философията. Диалектическият материализъм, като преодолява недостатъците на старата философия, не разглежда себе си като система от вечни и застинали истини и положения, които не търпят никакво изменение и развитие. Напротив, материалистическата диалектика доказва, че обобщението на най-новите открития в областта на естествознанието и обществознанието ще доведе и довежда до творческото развитие на съдържанието ѝ и усъвършенствуването на основните ѝ принципи.

Берон е чужд на диалектическото мислене и разглежда панепистемия като вечна истина. В определен смисъл може да се твърди, че натурфилософската му система е закъсняла, защото вече възниква и се развива диалектическият материализъм.

В стремежа на Берон да създаде всеобхватна единна наука, разрешаваща загадките на мирозданието и съзнанието, се чувствуват нотки на позитивистичните концепции. Той е съвременник на Огюст Конт, който има подобни претенции. Нещо повече, у Берон и у Конт има и известно външно сходство в конструкцията на техните системи. Берон посочва, че единната наука обхваща знанието за макрокосмоса и микрокосмоса и нарича панепистемия още и физика. Той разделя физиката на опростена (Physique simplifiée) и на небесна (Phisique céleste). У Конт делението е подобно и се изразява в следното: 1) науки, които се занимават с изучаването на неорганичната природа, и 2) науки за органичната природа. Физиката според него се разпада на небесна физика и на земна физика [77, с. 57—75; 64, с. 399—402; 54, т. II, с. 37]. Не случайно посочихме, че това сходство е външно, задачите и на двамата са коренно различни. Позитивизмът отрича необходимостта от теоретичното знание, от философията; той се отказва от разкриването на закономерностите на действителността и причините за движението и счита, че всяка частна наука си е философия сама за себе си. Тезата на Берон е друга. Той има за максима развитието на теоретичното знание, откриването на най-общите закони на природата и причината за нейното движение.

Външно сходство може да се търси и с други учени и мислители, както например допуска д-р Г. Шишков по отношение на натурфилософията на Шелинг [112].

Във всички случаи обаче общността между Берон и другите философи е само външна. Той изгражда натурфилософската си система самостоятелно и я счита за напълно нова и оригинална. Берон, като заявява, че панепистемия ще изследва всички явления в духовния и физическия свят, в макрокосмоса и микрокосмоса, изобщо няма пред вид качественото многообразие на различните форми на движещата се материя. Въпреки всичките негови претенции и приближаването му към положителното решаване на разглежданите от него проблеми той не може да даде научен отговор нито на въпроса за същността на вселената, нито на въпроса за източника на движението и развитието. И ако ние виждаме някаква заслуга в това отношение, то тя трябва да се търси в постановката на проблемите, в тяхното тълкуване и аргументиране, в опита да се създадат научен метод и теория. Подходът към явленията в духа на старите философски традиции довежда Берон до решения, които са различни от диалектико-материалистическите.

Стремежът на Берон е да намери връзките между явленията зад разнообразния емпиричен материал на различните науки, за да създаде единна картина за света. Той постъпва по подобие на всички натурфилософи — неизяснените въпроси и нерешените от науката проблеми той заменя с наукообразни умоконструкции. Като характеризира тази тенденция в натурфилософията, Енгелс подчертава:«Тя е способна да върши това само като заменяла още непознатите действително взаимни връзки с мисловни, фантастични взаимни връзки, като допълвала липсващите факти с измислици и като само във въображението запълвала действителните празноти. Като процедирала така, тя е имала доста гениални мисли, предугадила е доста по-сетнешни открития, но е изпълнила значително количество безсмислици» [49, с. 61 — 62].

Проблемата за метода на научното и философското изследване е една от проблемите, които силно вълнуват Берон. Той се опитва да даде една логическа обосновка и определи своето отношение към методите на мислене и изследване. Берон напълно определено изяснява към какъв метод ще се придържа във философската си система. В хода на анализа на едни или други проблеми Берон сочи също близостта на своите конкретни начини на изследване с един или друг частнонаучен метод.

Отношението си към методологията и постановката за необходимостта от нов метод той излага в ясна форма още в увода на първия том на «Панепистемия». Там се подчертава, че най-ценен и единствено допустим начин на изследване е математическият метод. Той има точност, прецизност и отстранява допускането на всякакви хипотези.

В съгласие със заявлението си, че неговите произведения «ще бъдат по-нататък подчинени на математически пресмятания» [2, с. 4], той прилага в цялата панепистемия този метод. Своите доводи той се опитва до обоснове математически и понякога облича логическите си разсъждения във формули.

В своята натурфилософска система Берон използува редица логически методи. Той обръща сериозно внимание на анализа и синтеза. Тези логически методи трябва да се прилагат в тяхната взаимна връзка. Берон подчертава, че правилният път на познанието изисква да се разглежда действителността от тези две страни. «Посредством открития физически закон — говори Берон — ние можахме тук да определим действията, които са станали в момента, в който наблюдаваните явления са били получени; този аналитичен път внася голяма светлина и една значителна лекота при изследването на космичните явления. Този закон показва в същото време хронологическия ред на произвеждането на всяка серия от факти. Чрез синтетичен път посредством същия физически закон, изследвайки постоянно хронологическия ред, действията се прехвърлят върху фактите. Така ние излагаме в настоящия труд хронологическия ред на космическите явления в два аспекта с цел да накараме читателя да опознае общия произход на явленията и начина на тяхното произвеждане» [4. с. 2].

Указанието на Берон за необходимостта от единство на анализа и синтеза в процеса на познанието е изключително важно. То разкрива преодоляването от неговата страна на едностранчивостта на възгледите на различните мислители, използуващи и признаващи или само аналитичния път, или само синтетичния път на изследване. Тук се проявява известна диалектическа догадка в концепцията на Берон за логическия метод.

Като обобщава разбиранията си за метода, за хронологическото подреждане на фактите и тяхната генеалогия, Берон пише: «За да се намери обяснението на наблюдаваните факти, има само едно средство — това е да се изложи техният начин на произвеждане.»* Всяко произвеждане на факти е предшествувано от едно действие, а всяко действие е предшествувано от една сила. За физиците действие и сила са две абстрактни думи — само фактите имат едно реално съществуване. . . Работата на една машина е фактът, протичането на водата или парата е действието, нарушаването на равновесието на водата или на парата е силата» [7, с. 673 — 674].

Следователно всеки метод, който претендира да бъде ръководство в процеса на познанието, преди всичко трябва да разкрива произхода на явленията. Но тъй като в основата на всички процеси лежат заономерности и «явленията са тези, които зависят от законите», то трябва да се опознаят най-общите закони на природата. А «най-общият закон», който Берон нарича «статичен», може да бъде изразен по следния начин: всяко явление е предизвикано от някакво действие, а действието е обусловено от дадена сила. Естествено това твърдение на Берон е един постулат. До подобен извод са стигнали и други физици, но те според Берон не са разбрали дълбоката същност на закона. Действието, което предшествува и поражда всяко явление, е протичането на един флуид, а самото действие е причинено от нарушеното равновесие на даден флуид. Тук сред сложната Беронова терминология прозира една вярна мисъл — за всеобщата каузалност и детерминираност на всички явления в процеса на движението. Това е едно от основните разбирания в методологията на Берон. Без разглеждането на нещата и процесите в движение са невъзможни тяхното откриване и опознаване. «Цялостното изучаване — пише Берон — на физическите и естествените науки, тъй както и на метафизическите и моралните науки не може да се извърши отделно, защото всички явления, с които се занимават тези науки, се извършват посредством движението на някакви флуиди, в това движение е следователно общият произход на всички явления» [4, с. 1].

---

* ПРОИЗВЕЖДАНЕ (production). Този термин се тълкува като образуване. Резултат е от смесването на молекулите вследствие на съществуващия между тях афинитет. При всяко произвеждане се образува, възниква нова материална комбинация.

Тук е изразена в концентриран вид методологическата насока на Бероновата натурфилософия.

Благодарение на математическия метод Берон вярва, че неговият начин на изследване се различава от този на абстрактните мислители. Той е убеден, че е показал истинския път на познанието, основано върху овладените «физически закони». «Този, който отбелязва 1) вида флуид при произвеждане на фактите и 2) нарушаването на равновесието, което предшествува протичането, може да се сравни с един *историк*. Последният е *автор*, който комбинира логически абстрактните понятия на силата и действието, за да състави логически произведения независимо от физическото състояние на флуида, който е вече протекъл. Настоящото произведение съдържа само реалните факти, извлечени от наблюденията. . ., аз само отбелязвам начина на произвеждането на тези факти, прилагайки тук физическия закон за протичане на флуида *бароген**, съществуването на който беше неизвестно» [7, с. 674].

---

* Бароген (от гр. βάρος — тегло, и γευᾶυ — произвеждам). Това е тегловният флуид, който, смесен с нетегловните флуиди, образува веществените тела. Барогенът е причината за всеобщата гравитация. Той се обозначава със символа. β.

Това означава, че историкът само фиксира явленията и след това ги обяснява, като изхожда от логически конструкции. Берон намира, че истинският път на познанието се състои в обяснението на факта върху основата на «физическия закон», без използуването на предварителни умозрителни конструкции.

При разглеждането на различните страни на материалната действителност Берон допуска общност на своя начин на мислене с някои конкретни научни методи. Така той сочи, че между неговия метод и този на физиолозите има сходство. Те, както твърди Берон, от масата наблюдения върху индивидите и техните специфични прояви описват даден вид, което им позволява да обобщят миналото, настоящето и бъдещето на този вид. Той подчертава също така, че неговата задача е да следва винаги генеалогическото развитие на космичните явления и хронологията на процесите.

Анализът на схващанията на Берон за метода релефно показва, че той обявява един частнонаучен, макар и с широка приложимост метод — математическия, за всеобщ. Тук преди всичко се крие основата на едностранчивостта на Берон в областта на методологията. От историята на философията е известно, че у ред мислители се проявява стремежът да облекат философските си разсъждения в математически и геометрически формули, както е например у Бейкън, Декарт, Спиноза [82] и др. Нашият философ до голяма степен следва тази традиция независимо от заявлението, че заимствува своя метод направо от математиците.

Берон на дело подменя философския метод, който е най-всеобщият, с математическия. Известно е, че и в съвременната буржоазна философия се проявяват подобни тенденции [94]. Под благовидния предлог, че отстраняват «неточните» философски методи, тези философи изпълняват определена цел. Социалната насоченост на тази тенденция в буржоазната философия е отхвърлянето на диалектическия метод.

Усилията на Берон за придържане към математическия метод са продиктувани от коренно различни причини. Те са обусловени от обстоятелството, че той не разкрива ценното, същността на идеалистическата диалектика и затова я отхвърля, а същевременно вижда недостатъците на механическия и метафизическия метод на френските материалисти, затова не го възприема. Берон като търсещ ум, неудовлетворен от посочените методи, стига до заключението, че математическият метод е най-правилен. У него прозира здравата мисъл за огромното значение на математическия подход за естествознанието. Той се опитва и на места успешно прилага този метод към различни научни области, като физика, химия, геология, биология, астрономия и т. н. Това е голямо постижение и за българската естественонаучна мисъл през тази епоха, в която подобни проблеми не са поставяни от други мислители.

Независимо от факта, че Берон обявява математическия метод за най-точен и единствено довеждащ до сигурно знание, виждаме,че същият този метод у Берон не дава осезаеми резултати. Математическият метод, приложен от него в цялата му натурфилософска система, не отстранява основните заблуждения на Берон и важните грешки по основните философски въпроси. Той не разрешава научно и една от главните си задачи, а именно въпроса за източника на движението в природата. Този начин на изследване не му помага да преодолее механизма и метафизиката, защото по същество той остава в техните рамки. В края на краищата Берон е един натурфилософ, който подбира многобройните факти от различните науки и абстрактно ги тълкува от гледище на принципи, конструирани от самия него.

При приложението на математическия метод, Берон винаги изхожда от реалността на фактите и не приема математическите символи за реалности, за същност на света. Ценен е стремежът му да обясни чрез математически изчисления всички физически и химически явления.

Известно е, че и днес цялото обществознание и естествознание придават изключително значение на математическия метод и той намира масово приложение в цяла редица научни области. Но въпреки общия стремеж към приложение на математиката в науката, това съвсем не означава, че математиката подменя философския метод и че математическият метод се превръща във всеобщ [24; 26; 94]. Берон постулира всеобщността на математическия метод, а от изложението се вижда, че в същност той използува елементи на метод, който съвсем не е характерен за математическия. Изтъкването на обязателното единство на анализа и синтеза,неизбежното разкриване генезиса на нещата, подчертаването на хронологията и генеологията на процесите — всичко това са елементи на логическия или отчасти на диалектическия метод.

От изложеното дотук се вижда, че системата на Берон панепистемия може да се схване като натурфилософска, а не като философска, например подобно на философските системи на немския класически идеализъм. Берон прави теоретичен анализ на данните на естествознанието от различни клонове на науката и търси зад огромния емпиричен материал общата същност на природните явления и тяхната закономерна връзка. Неговият път не е този на чисто логичния анализ на проблемите за микро- и макрокосмоса. В общия предговор на «Панепистемия» и в уводните части към всеки том той само излага в теоретико-логичен план общите принципни насоки на философските си възгледи. В останалите случаи той прилага към конкретни области на естествознанието общата си философска методология. Ако разгледаме неговата седемтомна «Панепистемия», ще видим, че всеки отделен том има за обект изследването на определени обекти от действителността. Така първият том на «Панепистемия» е посветен на електростатиката, вторият — на фотостатиката, третият — на термостатиката, четвъртият — на баростатиката. Астрономическите му и космогонически схващания са обхванати от т. V, VI и VII, които са обозначени като «Небесна физика».

Основното направление на философската линия на Берон, изразено в «Панепистемия», «Славянска философия» и «Произход на науките», е деизмът. Берон е типичен представител на тази философска линия. Знае се, че деистите в края на краищата при разрешаването на основните въпроси на философското мислене се присъединяват към една или друга философска линия. Във философията на деизма, както и на дуализма, преобладават в една или друга степен или материалистически, или идеалистически тенденции [64; 67; 52]. За класик на дуализма се счита Декарт, който признава съществуването на две независими една от друга субстанции: съзнание (душа) и материя (природа).По въпроса за характера на съзнанието Декарт стои на идеалистически позиции. В областта на физическите си изследвания той се придържа към материалистически концепции. Своеобразието на Нютоновата деистична концепция се изрязава в наличието на бог и материя. Бог играе ролята на часовникар на природата, който завива часовника — материята, и повече не се меси в работата на природата, която се развива по собствените си закони. Деизмът пък на Берон е още по-специфичен. Той е изразен в признаването на двете самостоятелни субстанции — първичната материя и висшето същество.

Дуализмът на Берон може да се тълкува и в деистичен, и в метафизико-материалистически дух. Като анализира редица концепции в историята на философията за битието, В. И. Ленин обобщава: «Метафизическият, т. е. антидиалектическият материализъм може да приема съществуването на материята макар и временно, до «първия тласък» и др. т. без движение» [68, с. 283]. Анализирайки характера и проявите на депозираното от божеството движение в материята, Берон подчертава: «Самото висше същество притежава в себе си едно безкрайно движение, от него то съобщи една минимална част на молекулите на хаотичния флуид. Тези молекули не са висшето същество, но те съдържат една частица от неговото движение и това движение е източникът на живота. . ., на света, на животните и човека» [7, с. 34].

У Берон, както и в Нютон, бог е само механикът, който привежда природата в движение, но не чрез тласък. Бероновите схващания свидетелствуват за една тенденция на изживяване на класическия дуализъм и преход към деизма. Допускането на бога от Берон обаче не е само традиционна линия, присъща на деистите, а е израз на дълбоко убеждение на невъзможността му да обясни всички атрибути и свойства на материята чрез самата нея.

Действително Берон е сложна и противоречива личност, което е намерило израз в натурфилософската му система. Той не е съгласен нито с идеализма, нито с материализма, нито с традиционното богословие. Нашият философ се мъчи да даде винаги собствено разрешение на поставените въпроси. Но в края на краищата колебанията между материализма и идеализма го довеждат до ясно изразена в онтологичните му схващания деистическа концепция. Как да обясним обстоятелството, че Берон, който е живял и творил главно в средата на XIX в. и е бил свидетел на най-крупните естественонаучни открития, остава чужд на диалектиката и критично се отнася към материализма?

Известно е, че не всички съвременници на Маркс и Енгелс познават диалектическия материализъм и остават не само чужди на материалистическата диалектика, но редица изобщо не знаят за нейното съществуване. Други се отнасят безразлично към нея, а трети, оставайки на идеалистически, на метафизически или на теологически позиции, отричат диалектическия материализъм и си поставят за главна задача да го «разгромят.» Берон принадлежи към първата група.

Берон познава идеализма и не е съгласен с него, даже счита, че спекулативната идеалистическа философия е най-голямо зло. Той е склонен да признае известни заслуги на материализма и го счита близък до своите възгледи. Обаче Берон познава само механическия и метафизическия материализъм, а като се опира на данните на новото естествознание, вижда редица негови ограничености. Според Берон изводите на материалистите философи «са последователни и техните основни положения са верни. Тази философия няма грешки, а има недостатъци, които зависят от непознаването на много факти» [11, с. 550].

Теологията също не удовлетворява Берон, защото той я счита като цяло ненаучна. Берон иска да преодолее недостатъците на тези основни школи и да създаде собствена философска теория. Чужд на диалектическото мислене, безсилен да обясни материята чрез самата нея, той стига до компромисно решение — дуализма. Берон признава, че има частица истина и в материализма, и в теологията — това е колебанието му между материализма и теологията. Произведенията му свидетелствуват, че в общите философски въпроси,особено в областта на учението си за битието, той се старае последователно да провежда идеята за висша сила, а в областта на естественонаучните си изследвания той се придържа към материалистическата линия на философията, която също е основа в неговата гносеология.

Берон изпъква пред нас още и като привърженик на идеята за компромис между наука и религия. Всички негови философски произведения са пронизани от една последователна критика на теологията и на редица догми на християнството. Той обаче не отхвърля теологията като такава, а желае да я преустрои, да намери някои общи моменти у нея с науката.Този стремеж за намиране на сходство между теологията и науката е израз на Береновия деизъм. Изходно начало за него при това е схващането, че «религията и науката не са две сестри, а два клона на едно и също стебло, родени от върховното същество. Това същество е истината; именно истината е изворът на порядъка и щастието, към които се стреми човешкият разум, защото тялото се разлага, а разумът или душата, породена през временния живот, остава вечно» [6, с. XXXI].

Макар това изказване да не е най-типично за Берон, то е израз на неговите теологични увлечения, характерни за стремежа му да примири религията и науката. На редица места в «Панепистемия» той подчертава, че това, което за учените е изцяло догма на теологията, след като бъде критично осъзнато, може да се схване като намиращо се в единство с науката. «Положителното и непосредствено опознаване — пише Берон — на едно висше действие*, е считано от физиците като преминаващо границите на човешкия разум и тъй като този обект образува преди всичко една догма във всички религии, никой не се колебае да отбележи след една обмислена проверка, че това висше действие влиза тук като една догма, а не като истина, служеща като база на всичко, което ние можем да считаме като истина» [3, с. 28].

Но Берон не търси само външното сходство с теологията (религията), а произведенията му разкриват една насока към общност в конструкцията на неговата система и религията. Както религията приема, че единното божество е изразено в три лица, така и Берон счита, че в основата на света лежи една троичност. «Триадата»** е принципна догма на човека преди и след потопа; тя се състои от три различни персонифицирани обекта, от които всеки притежава безкрайна мощ» [9, с. VI].

Според Берон троичната догма не е истината; но тя е само символизация на действителната троичност. Истинската троичност — това е положителният електър, отрицателният електър и движението. Тя е следствие от въздействието на висшето същество* върху материята [вж. 3, с. 14]. Тази троица е едновременно и единство, а това единство се проявява като троичност.

---

* ВИСШЕ ДЕЙСТВИЕ (action suprême). Това е действието, упражнено върху първичния флуид, в резултат на което той бива разделен на две части, събрани в двете електросфери. Чрез висшето действие, извършено от висшето същество, възниква еластичността, която е началото на движението.

** ТРИАДА — единство на ареоелектъра, пикноелектъра и движението. Според Берон тази «триада» е действителното начало на света.

Берон намира общност между съдбата на християнската религия и своята «Панепистемия». Тази общност е изразена от факта, че са се изминали много векове, докато християнската религия бъде възприета в настоящата ѝ форма, и също така необходим е доста дълъг исторически период, за да се опознае и възприеме неговата «Панепистемия». Той е убеден, че и в религията, и в науката се съдържа истина.

Берон не смята религията като веднъж завинаги дадена и непроменлива. И тя, както и науката, е търпяла исторически промени. Според него различните народи в историческото си развитие са достигнали до различни религиозни мирогледи. Така едни са стигнали до политеизма, други до монотеизма, а трети, «намиращи се в пощастливо положение народи, са видели и двата първични флуида, оживени от оргазма,** едно перманентно състояние на естество и една троица. Когато философите в миналите векове е трябвало да въведат ново учение за обясняване на предметите, които не са се намирали в съгласие с основните положения на религията, те били преследвани от служителите на църквата. В сегашния век всичко става обратно. Основните положения на църковното учение се разглеждат от философите и учените като творение на екзалтирана фантазия. И понеже тези основни положения не можаха да доведат до съгласие с господствуващата атомистична или динамична философия, учението на християнската религия беше напълно отделено от философията» [11, с. 481 — 482].

Берон не фиксира определена религия, а разглежда религията изобщо. Но въпреки това от неговите разсъждения се вижда, че макар и да говори за религия изобщо, Берон има пред вид именно християнската теология. Той често я нарича триадичен монотеизъм.

---

* ВИСШЕ СЪЩЕСТВО (être suprême). Безлична висша сила, която депозира движението в първичния електър.

** ОРГАЗЪМ (orgasme), вероятно от гр. org — работа и а — без), т. е. от само себе си, без външно вмешателство. Равнозначно понятие на еластичността. Берон нарича последната «оргазъм» заради нейната непрекъсната активност като двигателна тенденция на материята.

Берон е далеч от мисълта да приеме религията за научна, но допуска, че в нея има положения, които са верни и даже които науката доказва. Това разкрива, от една страна, ограничеността на Бероновата философска система и показва, от друга, че той съвсем не се е освободил от влиянието на съществуващите традиции.

Разгледаните досега общи възгледи на Берон са само въвеждане на читателя в основните насоки на Бероновата философия. Натурфилософската система на Берон наред с редицата частнонаучни въпроси, като тия из областта на електрологията, фотостатиката, термостатиката, физикохимията, метеорологията и т. н., съдържа и други частнонаучни въпроси из областта на астрономията, филологията, социологията, биологията и др. Авторите не включват в своята орбита на изследване както конкретно научните проблеми, тяхната преценка, така и редица фантазии, заблуждения и явно антинаучни възгледи. В работата също не са намерили разработка ценните идеи на Берон по метеорология, електростатика, медицина, оптика и редица други негови идеи. Всички негови плодотворни догадки трябва да бъдат разгледани и оценени от съответните специалисти. Наред с редица ценни идеи у Берон често се срещат илюзорни представи и увлечения по всевъзможни кабалистични числа, като например числото 7. У него се наблюдава едно желание да обяснява редица исторически и географски явления, а също и социологични и природни процеси с четенето на имената наопаки. Той защищава мисълта, че в основата на всички индоевропейски езици лежи славянският език. Така например в уводната част на специално извлечение на т. VII на «Панепистемия», публикувано като отделна книга, Берон разглежда проблемата за ролята на славянските езици по следния начин: «Географските имена на страните и планетите в Индия отпреди потопа са останали запазени до наши дни. Тези имена, четени отдясно наляво, означават на славянски език, че прадедите на жителите на Азия и Европа са произлезли от полуостров Малака. Навсякъде, където славяните са минали, за да отидат от Индия в страните, които заемат днес техните потомци, те са оставили имена, извлечени от техния език по начин, че е невъзможно да се постави под съмнение произходът на предшествениците на тази голяма нация. Това откритие не може да бъде направено от географите, които не познаваха славянския език, то не беше направено още повече от славянските географи, защото никой от тях не се е опитал да чете географските имена отдясно наляво по примера на ориенталците» [9, с. 5].

В натурфилософската система на Берон особено място заема идеята за ролята на славянството в развитието на световната цивилизация. Не случайно той нарича едно от най-крупните си произведения «Славянска философия». В него той разкрива основните концепции на натурфилософската си система, която по-късно нарича панепистемия, която свидетелствува за частично преодоляване на славянофилските увлечения на Берон. Затова не е прав д-р Г. Шишков в книгата си за П. Берон, когато свежда цялата му концепция изключително и единтвено до ролята на славянството във философията [112]. Освен от съществени методологически дефекти това произведение страда и от неверен подход. Същността на този подход е да се обясни всичко във натурфилософската система на Берон с примитивното славянофилство.

Въпреки всички колебания между материализма и теологията, въпреки всички отклонения от естествознанието и допускането на редица ненаучни, а дори и фантастични теории д-р Петър Берон си остава крупен учен, голям натурфилософ, олицетворение на научната мисъл на поробена България в епохата на Възраждането.

3 ГЛАВА

ОНТОЛОГИЧЕСКАТА ПРОБЛЕМА В НАТУРФИЛОСОФСКАТА СИСТЕМА НА Д-Р ПЕТЪР БЕРОН

Натурфилософската система на Берон има за обект на изследване макрокосмоса и микрокосмоса като цяло. Непосредственият предмет на всенауката са общият произход на всички обективни явления, причината и закономерният характер на движението.

Макрокосмосът като първичен и причина на микрокосмоса обхваща цялото многообразие на природата, всички образувания и нюанси на вселената до човешкото съзнание. За да стане такъв, какъвто днес наблюдаваме и усещаме макрокосмоса, той е изминал дълъг път на изменение, превръщания и развитие във времето и пространството. Зад цялото сетивно възприемано богатство от багри и страни на многообразната действителност се крият основните елементи на света. Тяхното комбиниране на структурна основа е разнообразието на материалния свят. Самите основни елементи на мирозданието не са крайна същност на битието, а първични прояви на неизменната сама по себе си и крайна субстанция на вселената — електъра. Тази последна същност на мирозданието, която не крие в себе си иманентна възможност за саморазвитие, от неподвижна и аморфна става променлива и подвижна чрез въздействие отвън. Сила, чужда на безначалния и вечен субстрат на света, като нарушава безпределния покой, става основа за появата на динамичното многообразие на природата.

Вселената, изпитала върху себе си въздействието на висшата сила, е единна и закономерна, независима от мислещия и познаващ субект. Веднъж причиненото движение е вечен атрибут на материята, която безкрайно се изменя във времето и пространството.

Космосът като закономерна организация на небесните тела, започнал от централно небесно тяло архегет (Archegéte)*, крие в себе си неизчерпаеми възможности за безкрайни изменения и преобразувания и за в бъдеще. Въпреки непрекъснатите разрушавания и съзиждания на ограничените в пространството и крайните във времето небесни тела космосът е вечен, защото материята, която го образува, е неунищожима.

Земята като космично образуване в непрекъснатото си усложняване преминава през астрономичен и геологичен период. Геологичният ѝ стадий се характеризира с пораждането на огромно количество неорганични и органични съединения. Висш продукт на органичната материя е човекът.

Като очертава общите контури на онтологията, Берон сочи главните насоки, които ще бъдат предмет на разглеждане в «учението за макрокосмоса». То обхваща в себе си възгледите за субстанцията и висшето същество като източник на движението, космогонията и развитието на живата материя до човека включително.

§ 1. КОСМОЛОГИЯ И МАКРОКОСМОС

Берон доказва обективното съществуване на битието, което взема за предпоставка на натурфилософската си система. У него се проявява тенденцията да сведе до едно единно начало необхватното и необозримо разнообразие на действителността. Оттук произтича мисълта, че наред с цялото качествено многообразие, с безкрайното богатство от движение и изменение в основата на това многообразие съществува едно хомоидно**, първоначално, неизменно битие. Затова зад всички привидни свойства и прояви, които възприемат нашите сетива, лежи същността, битието, първото начало, което образува тяхното единство.

Берон смята, че чрез познанието на много видове предмети, явления и съединения човек трябва да установи първичните елементи, които лежат в основата на всички останали». Логическият анализ и синтез, опрени на множеството експерименти, показват, че във всички материални образувания независимо от тяхното място, време и конкретно състояние има няколко основни елемента, които са абсолютно необходими за всяко съществуване. Тях Берон нарича флуиди. От флуидите е изградена основата на битието. Това са топлината, светлината, електричеството и др. Абстрактният анализ на действителността ни кара да заключим, че в основата пък на светлината, топлината и т. н. лежат още по-първични елементи. Това са двата вида електричество, които като по-дълбока основа на материалното многообразие протичат безгранично. «. . . Протичанията — отбелязва той — се проявява навсякъде и всички явления са продукт на техните срещи помежду им или с телата. . . Елементите на двете електричества бяха между първите комбинации. . .»[3, с. 37]. Но оттук следва, че щом елементите на двете електричества са били между първите комбинации, то те не са най-дълбоката основа на материалното битие, а етап в неговото развитие. Тогава каква е тази всеобща основа на битието, която поражда и електричеството?

---

* АРХЕГЕТ (Archegete, от гр. ἀρχὴ — първичен, ἡγεῖσθαι — вода). Това е централното тяло на вселената.

** ХОМОИДЕН (от гр. homos — равен, еднакъв). Влага общоприетото съдържание на еднаквост, еднородност.

Според Берон това *първоначало*, което има качеството на неизменно ядро, е първичният флуид наречен *електър*. *Електърът* или *флуидът* «в неговото първично състояние. . . се е намирал в равновесие и се е разпространявал в безкрайното пространство; той е бил хомоиден, аморфен, постоянен, неизменен. Подобно състояние на флуида е непрекъснатостта» [1, с. 3]. Първичният електър е винаги с еднаква плътност. Този безкраен, непрекъснат и аморфен флуид не е духовна или идеална същност, а фина материя, подобна на допускания от древните и съвременните естественици етер. «Този единствен флуид е наречен етер»* [14, с. 3].

Идеята за съществуването на етера Берон приема, че е била издигната в древна Гърция от школата на орфеистите. На много места в «Панепистемия» Берон подчертава, че той възприема идеята за етера само условно, като го отъждествява с първичния електър. Това е за удобство на читателите, които са свикнали с идеята за етера от древногръцката философия и от модерното естествознание. Берон подчертава, че «Орфей и много философи след него допускаха етера като първичен елемент на света; съвременните физици достигнаха до откриването на вълните в разпространението на светлината и топлината; тъй като вълни съществуват в разпространението на звука посредством въздуха, те започнаха да предполагат еднакви молекули в небесното пространство, намиращи се в състояние на равновесие и на покой; флуидът, съставен от тези молекули, е получил името етер, който беше вече предположил Орфей». Идеята за етера Берон приписва на Орфей. Известно е, че Омир, Хесиод, питагорейците, Ксенофон, Парменид и други говорят за етер. Още древноиндийският мислител Канада от школата Нияя допуска съществуването на едно неподвижно начало — етер, изпълващо цялото пространство. Според Канада субстанцията има девет конкретни прояви и една от тях е етерът. Той не се състои от атоми, но е единен, вечен, безкраен [52]. Вероятно Берон не е познавал идеите на Канада, а като се опира на познанията си върху гръцката философия, приема, че в школата на орфеизма идеята за етера е най-добре обоснована.

---

* ЕТЕР (от гр. αἰθήρ — фина материя). Разбирането на Берон за етера включва в себе си идеята на древните за етера като тънка материя и на физиците като промеждутъчна среда, запълваща цялото световно пространство. Той приема условно понятието «етер» като равнозначно на първичния флуид. Берон отрича реалното съществуване на етера в смисъла, в който са го приемали някои от съвременните нему физици.

Орфеизмът не оставя логически обосновани философски трактати. Философските схващания на орфеистите са изразени в песните, приписвани на Орфей.*

Първичното битие съгласно представата на Берон е в покой и е непрекъснато.«В принцип съществуват само хомоидни молекули, съставящи хаотичния флуид, които молекули се намираха уравновесени в безкрайното пространство. Резултатът от това равновесие или изоропия* е състоянието на покой, на смърт; символ на непрекъснатостта απεροϛ [7, с. 1]. По своята същност учението на Берон за първичния флуид е идентично на възгледите за битието на представителите на елейската школа, по-точно тези възгледи съвпадат с идеите на Парменид. Според Парменид съществува едно истинско реално битие, което е абсолютно единно. То не е възникнало, а е било винаги равно на самото себе си. А щом не е възникнало, то не може да изчезне. Парменид счита битието за извънвременно, то няма начало и няма край. То е еднородно. В него отсъствуват всякакви части. Битието заема цялото пространство. Затова няма празно пространство във вселената. Отсъствието на празно пространство обуславя изключването на всякакво движение. Оттук битието е неподвижно. То се намира в безкраен покой. Атрибутите на единното битие са: 1) извънвременност; няма минало и бъдеще, а има само настояще; 2) неделимост; 3) неподвижност и неизменност; 4) непрекъснатост [52].

---

* Така в петия химн на Орфей «Благовония на първородния — «Мирра», е казано: «Призовавам те, велика първородна девойко,която блуждаеш в етера и летиш със златни крила, с бучащ глас, семе за зародиш на блажените богове и на хората, славно и достопаметно божество на първоначалната земя, ти тайнствена и вълшебна тайна, сияеща издънка, която си отстранила първоначалната тъмнина!. . .» [50, с. 46]. Виж също: [98, с. 226 — 229; 52].

Схващанията на Берон за първичното битие — електър и неговите атрибути, са сходни с учението на Парменид. Но само първичното състояние на вечния и безкраен електър може да се отъждествява с идеята на Парменид за единното битие. По-нататъшното разглеждане от Берон на първичната субстанция тръгва по друга, принципиално различна линия, която има много общо с тази на Аристотел. Великият древногръцки мислител твърди, че съществува неподвижна, инертна материя, която става актуално подвижна благодарение на първичния двигател. Материята е субстрат. Без материята няма битие. Но до приемането на формата първата (първичната) материя е лишена от всякакви свойства и определеност. Материята се въплъщава в конкретна вещ благодарение на активната форма. Аристотел допуска идеалистически отклонения с постулирането на форма, която предшествува всяка материя. По такъв начин допустимо е съществуването на бога като крайна форма на всички форми. Аристотел определя източника на движението като стоящ извън материалното битие, независимо от първата материя. Затова съвършено прав е Л. Ригер, когато пише, че «динамизмът» на Аристотел. . . е финалистичен. Важно място е отделено във «физиката» на «първия и неподвижен двигател» като крайна причина, т. е. целта на всяко движение» [92, с. 47]. Берон, въпреки че използува математическия метод и оперира с най-нови данни на естествознанието, по въпроса за източника на движението стига до изводи, сходни с тези на Аристотел.

---

* ИЗОРОПИЯ (Isorrhopie — равновесие, от гр. ἴσοϛ — еднакъв, и ῥοπέή — балансиране). Термин, означаващ състояние на равновесие.

Съгласно тезата на Берон първичният флуид е не само неподвижен, аморфен, неизменен, той е безначален и безкраен, запълващ цялото пространство. Берон счита, че за разлика от другите явления на макро-и микрокосмоса «непрекъснат е първичният флуид — *етер* или *електър*, който няма нито начало, нито край» [4, с. 71]. Този първичен флуид е първичната същност на всичко съществуващо. Той е схванат като вътрешно присъщ на всяко конкретно нещо. Непосредствено битие, единно и неделимо. Тази праматерия нито се създава, нито се унищожава. Берон счита, че идеята за създаването на материята е абсурдна.

Първичният електър е начало на цяла поредица от произвеждане на разнообразни явления и материални комбинации. Оттук цялото актуално разнообразие на действителността е следствие на развитието и разгръщането на този първичен флуид. Но понеже в действителността съществуват няколко вида флуиди, които по своя характер са тегловни и безтегловни, Берон определя първичния флуид-електър като безтегловен. «Флуидите и елементите на телата възникват от единствения флуид-електъра и това произвеждане е извършено според физическите закони» [1, с. 33].

§ 2. СУБСТАНЦИЯ, ФЛУИДИ И ДВИЖЕНИЕ

Първичното състояние на битието е представено според Берон от праматерията електър, която той условно нарича етер* съгласно господствуващата традиция. Произвеждането на разнообразните конкретни състояния на действителността се извършва в пълно съгласие с изискванията на физическите закони, а не случайно и хаотично. Берон прави критика на различните теории, разглеждащи природната действителност като хаос, като случайно натрупване на обстоятелства, в които отсъствува всякаква обективна логика. Трябва определено да подчертаем, че Берон разглежда законите, според които се извършва «произвеждането» на явленията, като обективни, независими от субекта. Той пише, че физическите «закони са неизменни и независими от съзнанието на човека» [2. с. 6]. Оттук се извежда начинът за разглеждане на действителността като винаги причинно обусловена.

---

* Съвременните научни схващания за етера са анализирани от А. Поликаров в книгата му «Относителност и кванти» [86, гл. II].

Разкривайки същността на първичната субстанция, Берон подлага на критика привържениците на атомистичната теория и отхвърля мнението, че първичните градивни единици на битието са атомите. Според него «няма нужда от атоми, полиморфни и монодинамни, нито от атоми мономорфни и полидинамни. . ., защото подобни чудовища съвсем не съществуват в космоса, а се създават само в мозъка на индивидите, които не са опознали космоса» [1, с. 15]. Като стои на становището, че «телата не са образувани от атоми», Берон ги заменя с други градивни единици на света — флуидите, които имат материален характер, въпреки че биват тегловни и нетегловни. Самите те са продукт на първичния електър. «Има прочие един промеждутък от време, през който Вселената е съществувала само като първичен електър, разпръснат в цялото безкрайно пространство. Този промеждутък от време е имал край, без да има начало» [1, с. 14].

На пръв поглед Берон допуска логическа непоследователност. Признаването на безначалното състояние на първичния флуид изисква неизбежното признаване на неговата безкрайност. Но тук въпросът се касае не за първичния електър, който Берон характеризира като безначален и безкраен, а за неговото състояние във времето. Той преминава през период на неподвижност и инертност и период на динамизъм. Дошъл е момент, когато е сложен край на първоначалното инертно и аморфно състояние на първичния електър. Това допускане за крайност на състоянието на първичната субстанция във времето не е случайно, то е необходима предпоставка у

Берон за по-нататъшния анализ на градивните елементи на света.

Схващанията на Берон за първичната субстанция позволяват те определено да бъдат отнесени към материалистическата линия във философията. Основание за това ни дава твърдението му, че флуидът е безначален, обективен, несътворен от никого. Но наред с ясно изразената материалистическа тенденция в онтологическите възгледи на Берон има и съществени отклонения, които ги довеждат до различни от материализма изводи. Преди да охарактеризираме тази страна на натурфилософската му система, искаме още тук да отбележим, че във възгледите на Берон за първичния електър като основна субстанция на света има значителна ограниченост. Тя може да се търси в обстоятелството, че той отъждествява вселената като субстанция с един конкретен вид материя. При началната характеристика на първичния флуид Берон метафизически разкъсва материята от движението. Допускането на аморфната, хомоидна и безатрибутна субстанция в неподвижност предопределя търсенето на движението извън тази субстанция.

Приведохме мнението на Берон, че първичният електър е равностоен на признавания от физиците етер. Но, отбелязва Берон, физиците само са приемали наличието на етера и на някои негови свойства, без да могат да обяснят неговата природа. Те не са се добрали до заключението, че етерът съответствува на първичното състояние на флуида. «Названието етер — пише той — служи да се определи флуидът М в едно абсолютно равновесие, разпръснат в безкрайното пространство. Същият флуид М става *електър*, след като е бил наситен с движението V, което е неизчерпаемо. . . .» [14, с. 12].

Със символ М Берон отбелязва първичния флуид — електър. Той често си служи със символа Е за обозначаване на етера Различието между етера и електъра се състои в това,че електърът притежава движение, а етерът е неподвижен. «Този *електър*, пише Берон — не е бил създаден, той е бил винаги разпръснат в безкрайното пространство, където се е намирал в равновесие и в инертно състояние. Общата маса М е била разделена на две неравни части — М+m и М, които са прекосили безкрайното пространство. . ., за да се натрупат в две безкрайно малки точки Е и Е′» [14, с. 19]. По този начин първичната маса на електъра се намира разделена на две равни половини, обаче с нееднаква плътност. Едната маса — $M+m$, е по-плътната, а другата — M, е по-неплътната. Точките или, както още Берон ги нарича, глобуси се определят като електросфери. Получава се следната картина: единният, неделим, аморфен и неподвижен първичен електър вече се проявява като два — по-плътен и по-неплътен. Коя е причината, за да се превърне единният електър в два и неподвижното битие да стане подвижно? «Електърът е етър — пише Берон, — но етерът M не е електър, тъй като е било необходимо масата на етера M да бъде наситена с едно безкрайно количество движение V, за да стане електър» [14, с. 19].

Но оттук още не следва откъде единият електър се е превърнал в два, а само следва, че електърът е наситен с движение. Тогава се поставя и вторият въпрос: откъде се е взело и това движение? Коя е неговата причина? Ние вече знаем, че Берон подобно на древногръцките философи се мъчи да сведе безкрайното многообразие на природата до едно единно начало. То е обективно, несътворимо, вечно и неподвижно. В самото него не се намират причини, които биха могли да извършват и разделението му на две части, и появата на движението.

Като не е в състояние да обясни с причини, вътрешно присъщи на самия електър, появата на движението в резултат на разделянето на хомоидната му първична маса, Берон прибягва до помощта на една странична на електъра сила. Между първичното състояние на електъра и това, «в което той се проявява с две различни плътности, е извършено едно действие. Природата на това действие и неговият произход ще останат непознати, защото днес даже е абсурдно да се търси причината на първичното действие» [1, с. 3]. Това първично действие става крайно начало на цяла серия от причини и следствия във вселената. Непоследователността на Берон с допускането на висшето действие обуславя появата на дуалистическата тенденция в натурфилософската му система.

Въпреки неговото заключение, че природата на първичното действие не може да бъде разкрита, той сам намира неговия източник и определя характера му. Логично е, щом причината за разделянето на първичния флуид не е иманентна на самия него, тя трябва да изхожда от някаква неприродна сила. Какво представлява тази свръхприродна сила? Изтъкнато бе, че първичният флуид е вечно съществувал, разпръснат в безкрайното пространство, и по своята природа е аморфен, хомоиден и неподвижен. Това аморфно състояние на праматерията имало край. «Този край — твърди Берон — дойде в момента, когато висшето действие раздели огромната маса на електъра на две нееднакви половини, от които по-голямата изпита по-голямо налягане, за да получи същия обем като по-малката половина. Нищо по-възвишено не може да бъде предложено на човешкия ум от това действие, което е било достатъчно за създаването на нетегловните флуиди и на телата и което представи доказателства за физическите закони, необходими за поддържане на света в продължение на един вечен живот» [1, с. 13, вж. също с. 3). Въпреки допущането на висшето действие у Берона има стремеж да остане в рамките на признаването на физическите закони.

Висшето действие, оказвайки налягане върху първичния флуид, обуславя разделянето му на две нееднакво плътни маси, като по-плътният става пикноелектър*, а по-неплътният — ареоелектър.** Появяват се две електросфери***Е и E^1, които съответно са пикноелектросфера и ареоелектросфера. По този прост начин се появяват на бял свят две електросфери Е и E^1, съставени от един и същ флуид, обаче «те се различаваха по плътността си, защото електросферата Е при същия обем съдържа N пъти повече от електъра, отколкото електросферата E^1 [1, с. 4]. Възниква свойството еластичност (оргазъм), което е идентично на движението. Еластичността се проявява като двигателна тенденция. Берон подчертава, че «. . . промяната, която изпитва първичният електър от висшето действие, се свежда до неговото натрупване от едно безкрайно голямо пространство в две неопределено малки пространства. Единственият ефект, който можеше да се получи от подобно действие, е тенденцията на флуида да се стреми безкрайно да се увеличава по обем, за да може отново да заеме пространството, което е заемал преди неговото притискане» (14, с. 34).

---

* ПИКНОЕЛЕКТЪР (от гр. pycnos — плътен). По-плътният електър, събран в пикноелектросферата А, съставен от молекулите $M+m$.

** АРЕОЕЛЕКТЪР (от гр. araios — течен, неплътен). По-неплътният електър, събран в ареоелектросферата Р, съставен от молекулите М.

*** ЕЛЕКТРОСФЕРА. Според Берон това е мястото, където е била струпана масата на разделения от висшето действие единен електър. Електросферите са две —ареоелектросфера и пикноелектросфера. Първата съдържа отрицателен или ареоелектър, а втората — положителен или пикноелектър. Ареоелектросферата, обозначена със символа «Р», съдържа по-неплътния ареоелектър, а пикноелектросферата, обозначена със символа «А», съдържа по-плътния пикноелектър.

От резултатите на висшето действие най-съществено значение според Берон има появата на пикноелектъра, ареоелектъра и движението. Те са основните моменти в произвеждането на света. Тези моменти образуват висшата троица, действителното начало на заобикалящата ни действителност.

Това дейно висше действие съгласно концепцията на Берон не е самостоятелна същност, а има своето начало и причина извън себе си. То е проява на една друга самостоятелна субстанция, наречена висше същество. . . «Сега — пише той, — когато определихме първичното състояние на етера в равновесие и неговото превръщане в електър, става ясно, че това превръщане не се е извършило стихийно, а единното същество е депозирало безкрайното движение V в неравните части $M+m$ и M на безкрайната маса е на електъра» [14, с. 14].

Берон никъде в «Панепистемия» не допуска смесване на висшето същество с материята, това са две независими същности. Бог е премъдър и всемогъщ. Той е действувал само един път върху материята, а не се намесва непрекъснато в нейните дела. «Това висше действие се състои само в разделяне на първичния флуид, наречен електър, на две неравни половини, които бяха сведени и двете до еднакъв обем, което свеждане се извърши от висше налягане» [1, с. 3].

Идеята за съществуването на висшето същество като причина за движението е защитена от Берон не само в цялата «Панепистемия», а даже и в неговата «Физико-химия». «Фактите, получени от електричеството — пише Берон, — са доказали по неоспорим начин идентичността на елементите в двете електричества, в светлината и топлината. Всички тези резултати, получени чрез наблюдение, са в съгласие с резултатите, получени по физически закон, основан върху променянето на уравновесените молекули от един първичен флуид в неуравновесени молекули, изменение, предизвикано от свръхфизическото действие на БЕЗКРАЙНОТО СЪЩЕСТВО и следователно от една необятна величина с едно неоспоримо съществуване» [10, с. 75].

Следователно непоследователната първоначална позиция на Берон при отказа да търси причините за промяната на флуида в самия него го довежда до дуалистическия възглед, че извън вечната материя и наред с нея съществува и «висше същество», което чрез «едно висше действие» се намесва в процесите на материалната субстанция. Съгласно логиката на Берон има първична, несътворена материя, бог и въздействие. Това е и логиката на дуализма. Обаче трябва да подчертаем, че Бероновият дуализъм е различен от дуализма, признаващ съществуването на две начала, трактувани като духовна субстанция или световен дух и материя, както при Декарт. У Берон висшето същество е бог като безлична причина на света. Както ще видим, той не разглежда съзнанието, мисленето, душата като самостоятелни същности, независимо от мислещия и усещащия субект, а като продукт на въздействието на материалните обекти, като образи и фотографии на външните неща. Дуализмът на Берон е по-близък до деизма на английските материалисти, отколкото до дуализма на Декарт. Ролята на висшето същество се изчерпва само с тази дейност. Развитието на космоса се разглежда материалистически. Вселената се развива и се разгръща съобразно само с физическите закони. Материалната действителност е такава богата и сложна, че произвежда от самата себе си всички явления. В най-елементарните флуиди има тенденция към самодвижение, наречено еластичност. В своята натурфилософска система, като не прибягва вече към намесата на висшето същество, Берон отхвърля идеята за крайността на вселената и ограничеността на нейното движение. Развитието на космоса става във времето и пространството. Разликата между Аристотел и Берон се заключава в това, че докато Аристотел признава съществуването на бога, на първичния двигател преди всяка материя, Берон не допуска мисълта за съществуването на висшето същество преди материята. Берон винаги подчертава, че има паралелно съществуване на две самостоятелни субстанции — първичен флуид и бог.

Различие съществува и между концепциите на Нютон и Берон. Нашият философ счита, че бог не само не се намесва след разделянето на първичния флуид на неравни части, но движението на конкретните земни тела и космични образувания се извършва не чрез механически удар и тласък отвън, а благодарение на иманентното свойство еластичност.

В по-нататъшното изложение ние ще разкрием конкретните схващания на Берон относно развитието на материалните явления, вещи и процеси и на вселената като цяло след висшето действие, вече като резултат на изменението и развитието на електрите, обладаващи собствено движение.

Проблемата за същността на многообразната действителност и за източника на движението Берон решава като дуалист. Висшето същество и първичният флуид са две самостоятелни субстанции. Те имат основание в самите себе си и са несътворими и неунищожими. Като такива те са крайни начала на разнообразния и сетивно възприеман свят. Анализът на Бероновите възгледи за същността на първичния флуид разкрива, че той има дълбока вяра в неговия материален характер. Той го приема за най-дълбока същност, неизменно ядро на действителността. Берон приписва на първичния флуид такива качества, които могат да принадлежат само на една материална субстанция, а именно: несътворимост, неунищожимост, безначалност, безкрайност, непрекъснатост. В този си вид това първично битие, лишено от други атрибути като неизменна същност на света, е метафизическата абстракция. Според диалектическия материализъм материята не е някаква субстанция, а обективна реалност в нейното безкрайно многообразие. За материалистическата диалектика няма неизменни същности или изобщо някаква друга същност, единно неподвижно битие или абсолютна субстанция. «Признаването — пише Ленин — на някакви неизменни елементи, «неизменна същност на нещата» и др. такива не е материализъм, а е метафизически, т. е. антидиалектически материализъм» [68, стр. 273].

Самият Берон има субективното желание неговото единно битие да бъде схванато не като дух, идея, всеобщо съзнание, а като материална същност, макар и неподвижна. Освен изтъкнатите качества първичният флуид обладава свойства, които го разграничават от идеалното битие, постулирано от идеалистите. Първичното битие е образувано от молекули, които са хомоидни, изоморфни, неподвижни, инертни, запълващи цялото пространство. Именно тези качества обуславят невъзможността да трактуваме допустимото от Берон битие като духовна или спиритуална същност. Първичният флуид не е «нищо», небитие, което благодарение на висшето същество се превръща в «нещо», в битие. Субстанцията според Берон пребивава като вечна и непрекъсната, несътворима и неунищожима; тя е наподвижна до първия тласък. Молекулите на първичния електър, както ще видим впоследствие, са необходим съставен елемент на всяко природно образувание, без тях е невъзможно някакво съществуване. Но въпреки всички приведени качества на първичния електър те не унищожават неговия абстрактен характер.

Естествено от гледище на единствено последователния материализъм, т. е. диалектическия материализъм, тук не може да става дума за научно разбиране на първичната материя. Обаче от гледище на метафизическия материализъм Бероновото схващане за първичния флуид може да се отнесе към материалистическата линия във философията. Всички материалисти винаги са подчертавали преди всичко, че материята, субстанцията, битието са обективни, несъворими и неунищожими. Затова Ленин изтъква, че за материализма изобщо (а не за диалектическия) е присъщо признаването на обективната реалност извън съзнанието. «Защото единственото «свойство» на материята, с признаването на което е свързан философският материализъм, е свойството да бъде обективен, е реалността да съществува вън от нашето съзнание» [68, с. 272].

Традиционната гледна точка на домарксовия материализъм е свързана при определението на материята с признаването на атрибутите протяжност и движение. Но в историята на материализма има мислители, които са признавали материя без движение или пък признават съществуването на неподвижна материя до намесата на бога или до първия тласък. Като критикува неправилните схващания на Богданов относно философската категория материя, Ленин пише: «Идеалистът може да смята света за *движение* на нашите усещания (макар и организирани «социално» и «хармонирани» във висша степен); материалистът смята движението за обективен източник, за обективен модел на нашите усещания. Метафизическият, т. е. антидиалектическият материалист може да приема съществуването на материята (макар и временно — до «първия тласък», и др. п.) без движение. Диалектическият материалист не само смята движението за неразделно свойство на материята, но и отхвърля опростения възглед върху движението и т. н.» [68, с. 282—283].

По такъв начин между диалектико-материалистическото схващане за материята като обективна реалност, вечно движеща се и развиваща се във времето и пространството, и Бероновото схващане за първичния флуид има качествена, принципна разлика. Можем да определим схващанията му за първичната субстанция като метафизико-материалистически. Неговите възгледи стоят по-ниско по научната си стойност от схващанията на последователните механисти-материалисти и от френските енциклопедисти.

Следователно Берон решава онтологическата проблема от позициите на дуализма и непоследователния метафизически материализъм.

Важно място във философската система на Берон заема въпросът за характера и източника на движението и развитието. Изтъкнато бе, че проблемата за движението е вълнувала Берон и той ѝ е отделил централно място в схващанията си. «Това съчинение съдържа начина на произвеждане на фактите, принадлежащи към всички науки, но във всяка наука тези факти изолирано изглеждат необхватни от човешкия ум. Тук аз доказах, че наистина обяснението на всеки факт отделно е съвсем невъзможно, защото в света единството на фактите се произвежда: 1) чрез едно движение, което е разширение на молекулите на един флуид,и 2) чрез нееднаквата плътност на тези молекули, които се смесват, когато идват в контакт. Именно тази нееднаквост на плътността произведе афинитета. Аз само отбелязах някои серии и факти, които намериха своето обяснение» [9, с. III].

Преди всичко в произведението си «Произход на физическите и природните науки и на метафизическите и моралните науки» и във Въведението на «Панепистемия» Берон разглежда проблемата за движението в исторически аспект. Той сочи, че древните мислители и естественици са поставяли въпроса за движението нееднократно. Ценното у тях според него е това, че те са признавали необходимостта от опознаване на източника и законите на движението. Космическите явления, считат те, не могат да бъдат обект на изследването извън движението, защото всички природни форми са в пряка зависимост от движението, «тъй като извършването на нещо е абсолютно невъзможно в покой или в абсолютна инертност» [14, с. 4].

Характерът на движението и неговия източник е бил обект на диспут между Зенон и Диоген, затова и Берон ги подлага на анализ. «Когато за пръв път философът Зенон постави въпроса за природата и произхода на движението, Диоген стана и започна да ходи, обаче това движение не беше достатъчно, за да се отговори на въпроса, поставен от Зенон, защото последният не отричаше съществуването на движението и Диоген знаеше това добре, но той искаше да го накара да разбере, че трябва да се съобразява с фактите, защото отговорът на подобни въпроси беше извън границите на човешкия разум» [1, с. 149].

Мисълта на Берон, че подобен въпрос е отвъд границите на човешкото познание, не трябва да се схваща в смисъл, че той отрича познаваемостта на източника на движението, защото сам Берон дава подробен отговор на тази проблема. Той трябва да се приеме в смисъл, че Диоген, не намирайки подходящи доводи, за да разреши спора, стига до извода, че природата на движението не може да се постигне чрез разума. Разглеждайки въпроса за спора между Диоген и Зенон отново в т. VI на «Панепистемия», Берон прави важно заключение, че «Вместо да води началото си от *силата* (нарушаване развновесието на един флуид), произвеждаща *действието* (протичането на флуида), Диоген показа само резултата от действието. Съвременните астрономи виждат в небесните тела само тяхното преместване. Те познават едно количество на тела в движение, по-голямо от това, което познаваха древните, но никой от тях не би бил в състояние да отговори на въпроса на Зенон.

Опознаването на добитите чрез наблюдения факти, начина на произвеждане на фактите се състои в протичането на един флуид и това протичане е възможно само когато този флуид е в нарушено равновесие» [7, с. 664]. Следователно Берон е уверен, че е отговорил на апориите на Зенон. Неговият отговор е в пълно съгласие с изискванията на основния «физически закон». Но на дело Берон също не разрешава проблемата, защото не вижда и не разкрива противоречивия характер на движението.*

Според Берон нито древните, нито по-новите философи и физици са дали задоволителен отговор на въпроса за източника на движението. Ограничеността на съвременните мислители според него се крие в обстоятелството, че те, вместо да правят опити за разкриване на този източник, са се ограничили само с описване на наблюдаваните явления. Наред с това господството на възгледа, че природата на изменението е непознаваема, е довело до положението, че «описанията заеха мястото на обясненията» [7, с. 5].

Науката съгласно Берон, ако иска да бъде истинска, не може да се задоволи с описването на фактите, а е длъжна теоретически да ги обясни и да разкрие причината за тяхната поява и развитие. Пред съвременната наука с цялата си острота се поставя въпросът: дали молекулите на етера са в състояние на покой, или са в състояние на непрекъснато движение. Фактите показват, че те са в движение. Това не отричат и съвременните физици, но те не могат да отговорят на въпроса, какво става с движението, когато молекулите са в състояние на относителен покой, а също така коя е причината изобщо за движенията. Възникването на движението в първичния флуид според Берон се обуславя от едно безкрайно голямо налягане върху масата на флуида от страна на висшето същество. Следователно въпреки големите претенции на Берон за несъстоятелността на другите физични и философски теории той свежда въпроса до намесата на свръхестествена сила. Берон сам признава намесата на висшето същество, а, от друга страна, критикува схващанията, според който движението е било създадено. «Един подобен въпрос върху създаването на движението тук изчезна, защото това т. нар. създаване е също съвсем абсурдно, както би било едно създаване на материята» [14, с. 24].

---

* Съвременен диалектико-материалистически анализ на апориите иа Зенон за движението вж. Сава Петров, Апории на движението (част първа), Известия на И-та по философия, т. XVIII, С., 1969 г.

Мисълта на Берон, че е невъзможно създаването на движението, е просто едно твърдение, което не може да промени същността на изходното му положение, че движение е внесено в първичния електър.

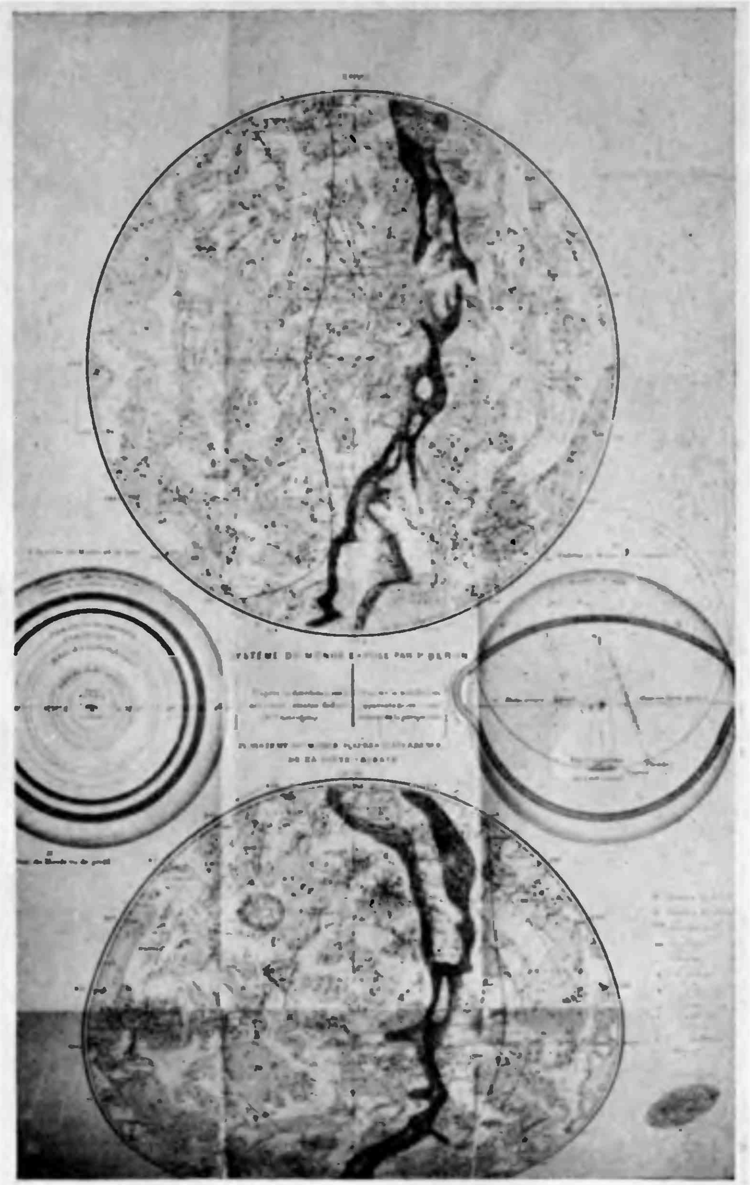
Берон не може да даде научен отговор на въпроса за източника на движението, а стига до идеалистическия извод, че то е предизвикано от висшето действие. Схващането на Берон напомня идеите на Аристотел и се покрива напълно с разбирането на Нютон за първичния божествен тласък върху материята. Различията между Берон и Нютон са само словесни. Не изменя положението и нееднократната критика, която Берон отправя към много Нютонови схващания.

Съгласно натурфилософската система на Берон границата на висшето действие се простира до причиняването на първичното движение. Дейността на висшето действие в бъдеще е изобщо изключена. Електърът обладава две основни вътрешноприсъщи свойства, които съществено го различават от първичния флуид. Тези свойства са еластичността и вътрешните противоречия. «Тази еластичност или вътрешноприсъщ оргазъм е източник на всички движения и произходът на тази неизчерпаема еластичност е в безкрайното налягане, извършено от висшето действие, върху огромната маса на първичния електър» [1, с. 150].

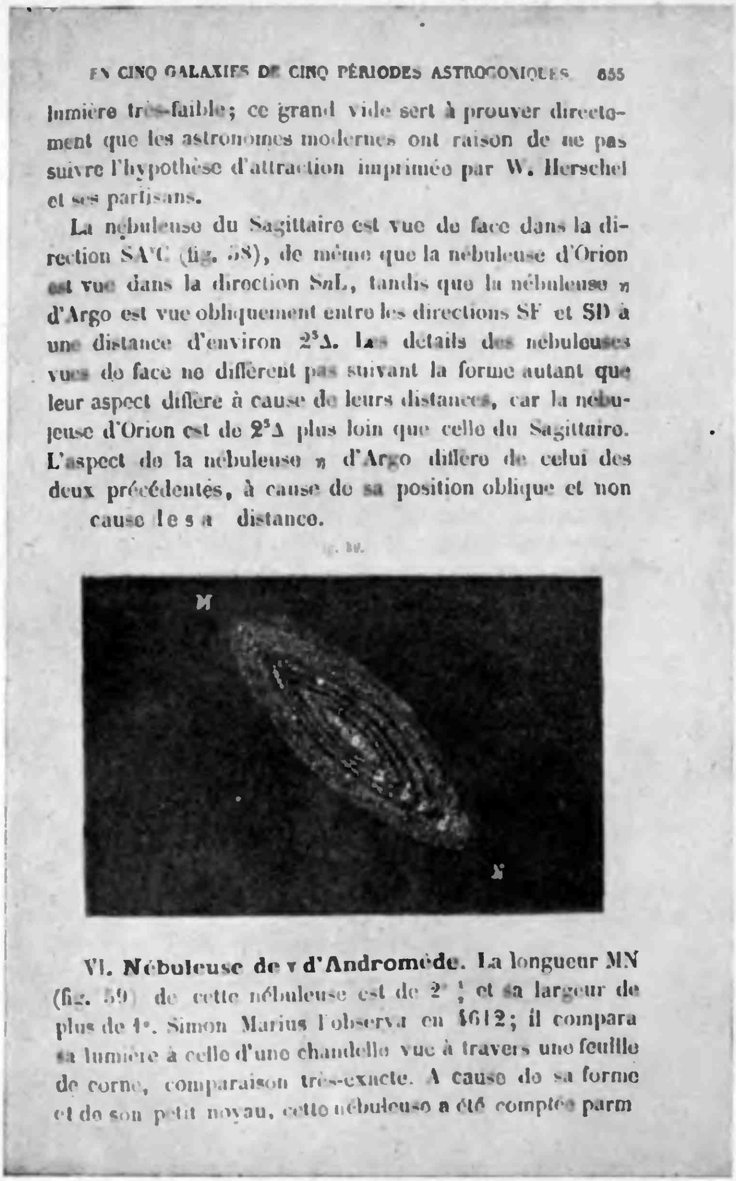
Второто свойство е противоречивата природа на молекулите на електъра. «Молекулите на. . . електъра, просмукани от безкрайното движение, нямат повече нужда да бъдат отблъсквани, защото те се отблъскват взаимно и резултатът от това е протичането в различни посоки [14, с. 24—25].

Приведените схващания на Берон са съчетание на идеалистическото становище за външното въздействие и стихийната диалектическа мисъл, че протичанията са обусловени от вътрешните отблъсквания на електъра.

Материалният свят, обладаващ еластичност и вътрешни противоречия, се развива и движи спонтанно. Главната движеща причина на действителността като



«Система на света, изложена от П. Берон» — Цветно приложение към «Панепистемия», т. I, Париж, 1861



LES CINQ GALAXIES DE CINQ PÉRIODES ASTROGONIQUES 655

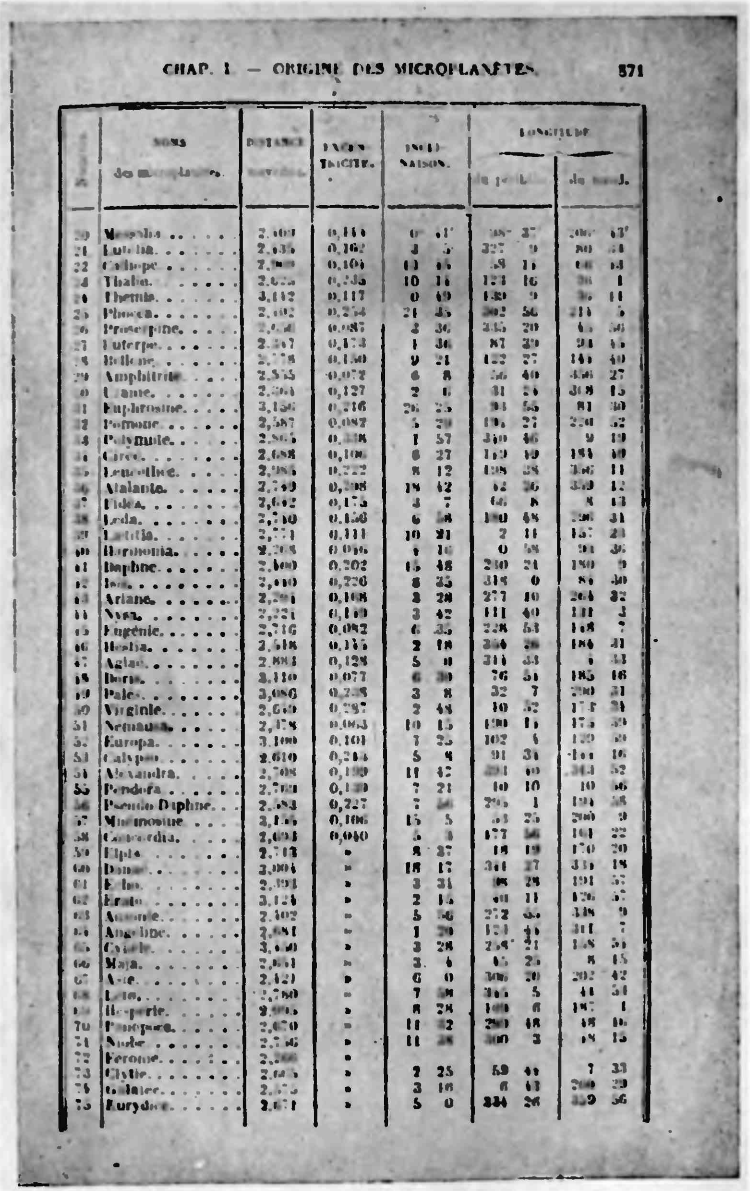
lumière très-faible; ce grand vide sert à prouver directement que les astronomes modernes ont raison de ne pas suivre l'hypothèse d'attraction imprimée par W. Herschel et ses partisans.

La nébuleuse du Sagittaire est vue de face dans la direction SA'C (fig. 58), de même que la nébuleuse d'Orion est vue dans la direction SnL, tandis que la nébuleuse η d'Argo est vue obliquement entre les directions SF et SD à une distance d'environ $2^5\Delta$. Les détails des nébuleuses vues de face ne diffèrent pas suivant la forme autant que leur aspect diffère à cause de leurs distances, car la nébuleuse d'Orion est de $2^5\Delta$ plus loin que celle du Sagittaire. L'aspect de la nébuleuse η d'Argo diffère de celui des deux précédentes, à cause de sa position oblique et non à cause de sa distance.

Fig. 59.

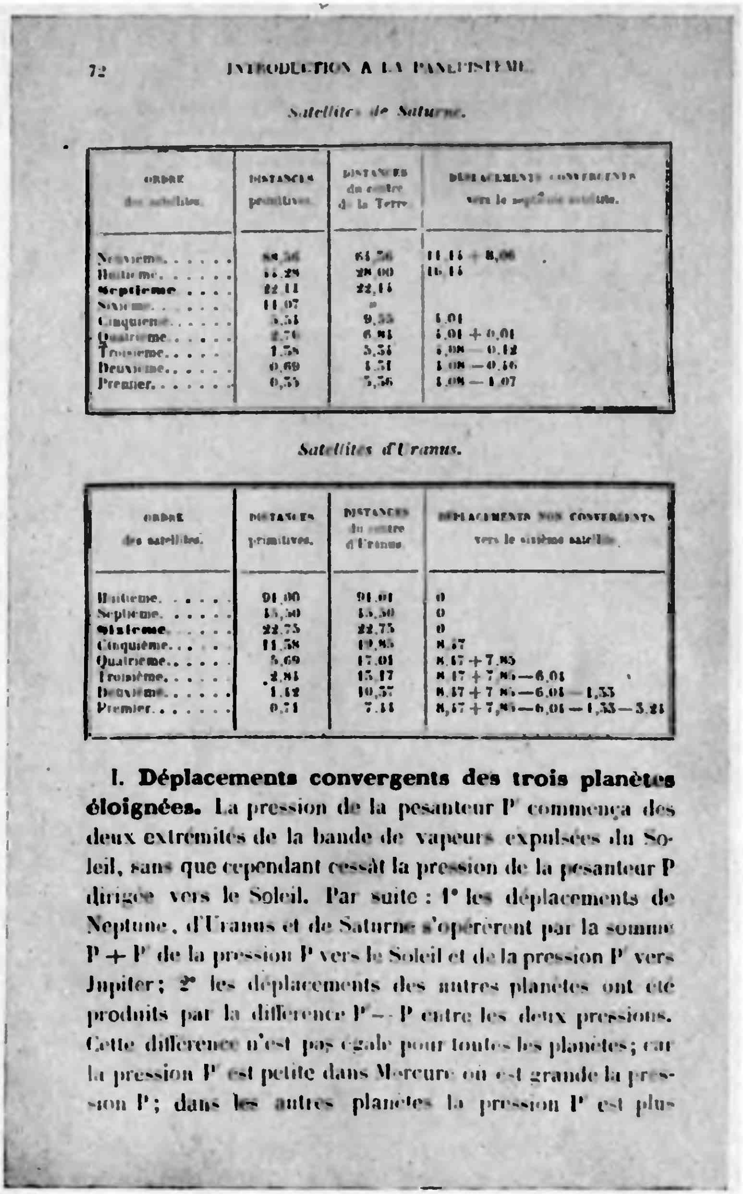
VI. **Nébuleuse de ν d'Andromède.** La longueur MN (fig. 59) de cette nébuleuse est de 2° ½ et sa largeur de plus de 1°. Simon Marius l'observa en 1612; il compara sa lumière à celle d'une chandelle vue à travers une feuille de corne, comparaison très-exacte. A cause de sa forme et de son petit noyau, cette nébuleuse a été comptée parm

Изображение на мъглявината на Андромеда, от «Панепистемия» т. V, Париж, 1866



CHAP. I — ORIGINE DES MICROPLANÈTES. 571

Таблица на част от микропланетите, дадена в «Панепистемия», т. VI, (Небесна физика т. II), Париж, 1867



72 INTRODUCTION A LA PANEPISTÉMIE

Satellites de Saturne.

ORDRE des satellites.	DISTANCES primitives.	DISTANCES du centre de la Terre	DÉPLACEMENTS CONVERGENTS vers le septième satellite.
Neuvième.	88,56	64,56	11,44 + 8,06
Huitième.	44,28	28,00	16,44
Septième	22,14	22,14	
Sixième.	11,07	»	
Cinquième.	5,54	9,55	4,04
Quatrième	2,76	6,84	4,04 + 0,04
Troisième.	1,38	5,34	4,08 — 0,12
Deuxième.	0,69	4,51	4,08 — 0,46
Premier.	0,35	3,36	4,08 — 1,07

Satellites d'Uranus.

ORDRE des satellites.	DISTANCES primitives.	DISTANCES du centre d'Uranus	DÉPLACEMENTS NON CONVERGENTS vers le sixième satellite.
Huitième.	91,00	91,01	0
Septième.	45,50	45,50	0
Sixième	22,75	22,75	0
Cinquième.	11,38	19,85	8,47
Quatrième.	5,69	17,01	8,47 + 7,85
Troisième.	2,84	15,17	8,47 + 7,85 — 6,04
Deuxième.	1,42	10,57	8,47 + 7,85 — 6,04 — 1,33
Premier.	0,71	7,44	8,47 + 7,85 — 6,04 — 1,33 — 3,81

I. Déplacements convergents des trois planètes éloignées. La pression de la pesanteur P' commença des deux extrémités de la bande de vapeurs expulsées du Soleil, sans que cependant cessât la pression de la pesanteur P dirigée vers le Soleil. Par suite : 1° les déplacements de Neptune, d'Uranus et de Saturne s'opérèrent par la somme P + P' de la pression P vers le Soleil et de la pression P' vers Jupiter; 2° les déplacements des autres planètes ont été produits par la différence P' — P entre les deux pressions. Cette différence n'est pas égale pour toutes les planètes; car la pression P' est petite dans Mercure où est grande la pression P; dans les autres planètes la pression P' est plus

Таблица на спътниците на Сатурн и Уран, от «Въведение към «Панепистемия» (публикувано в т. II на «Панепистемия») Париж, 1862

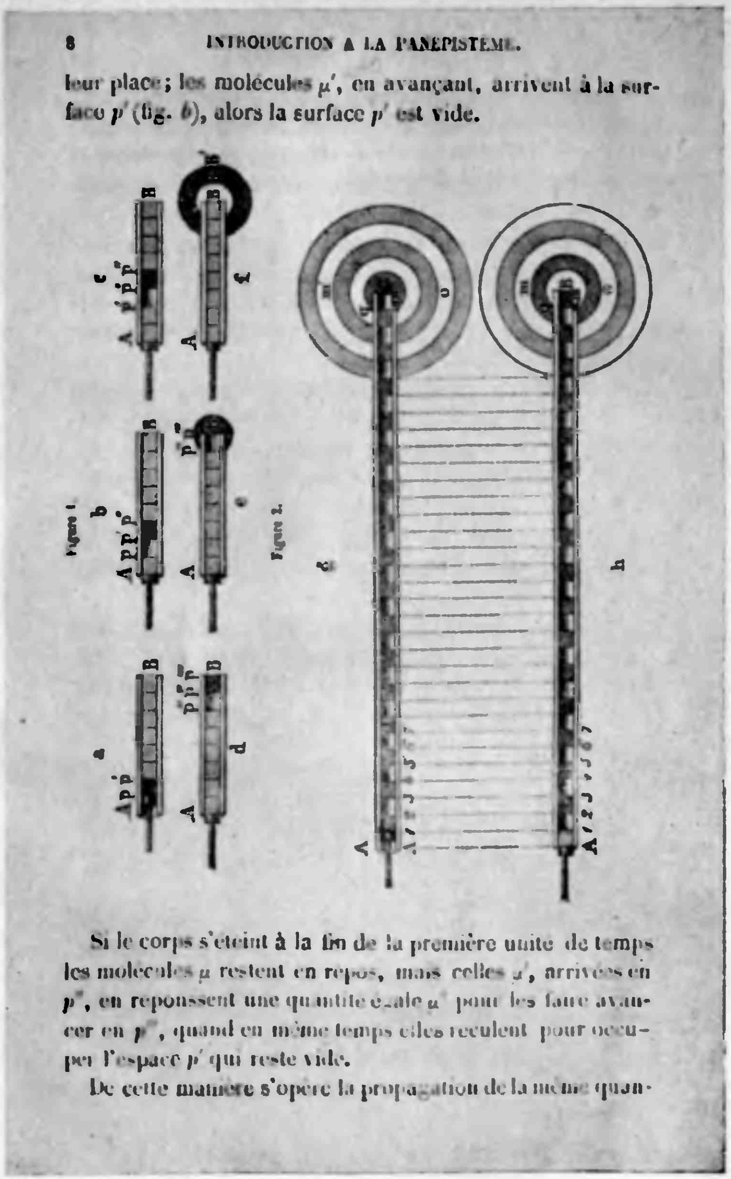


Figure 1
Figure 2
a
b
c
d
e
f
g
h
A
B
p
p'
p''
p'''
1 2 3 4 5 6 7

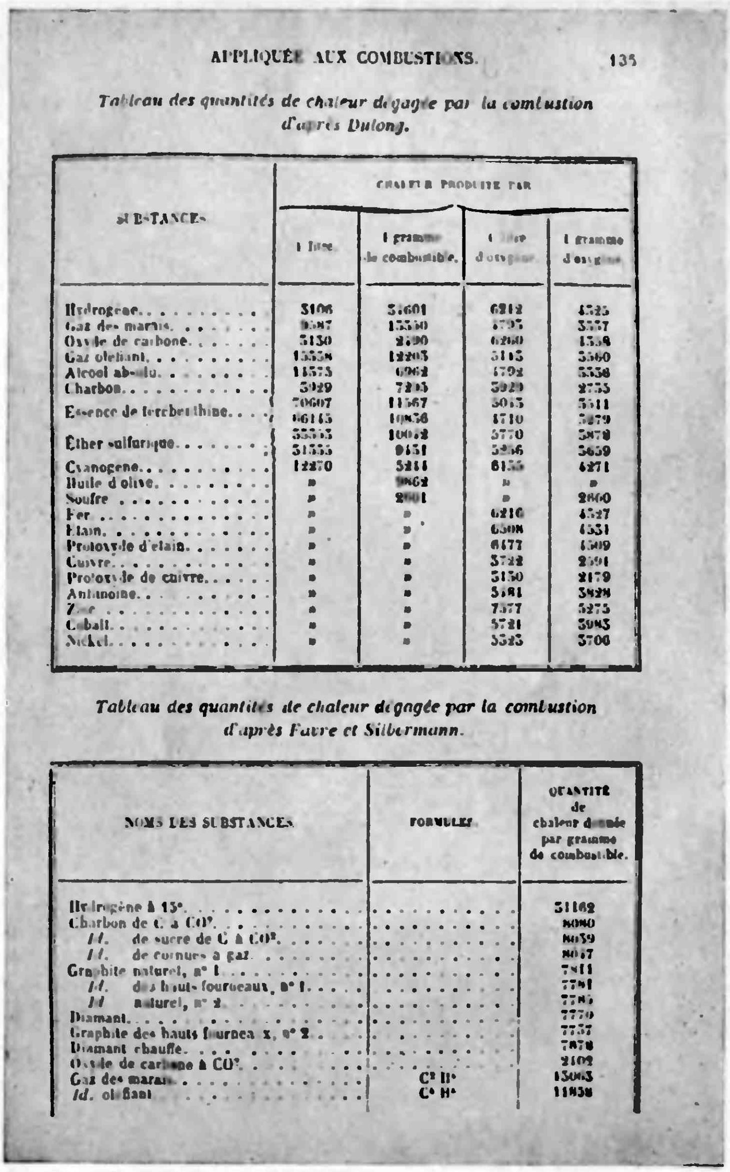
8 INTRODUCTION A LA PANEPISTEME.

leur place; les molécules μ', en avançant, arrivent à la surface p' (fig. b), alors la surface p' est vide.

Si le corps s'éteint à la fin de la première unité de temps les molécules μ restent en repos, mais celles μ', arrivées en p'', en repoussent une quantité égale μ'' pour les faire avancer en p''', quand en même temps elles reculent pour occuper l'espace p' qui reste vide.

De cette manière s'opère la propagation de la même quan-

Фигура, изобразяваща разпространението на молекулите μ в пространството, от «Въведение към «Панепистемия» (публикувано в т. II на «Панепистемия»), Париж 1862



APPLIQUÉE AUX COMBUSTIONS. 135

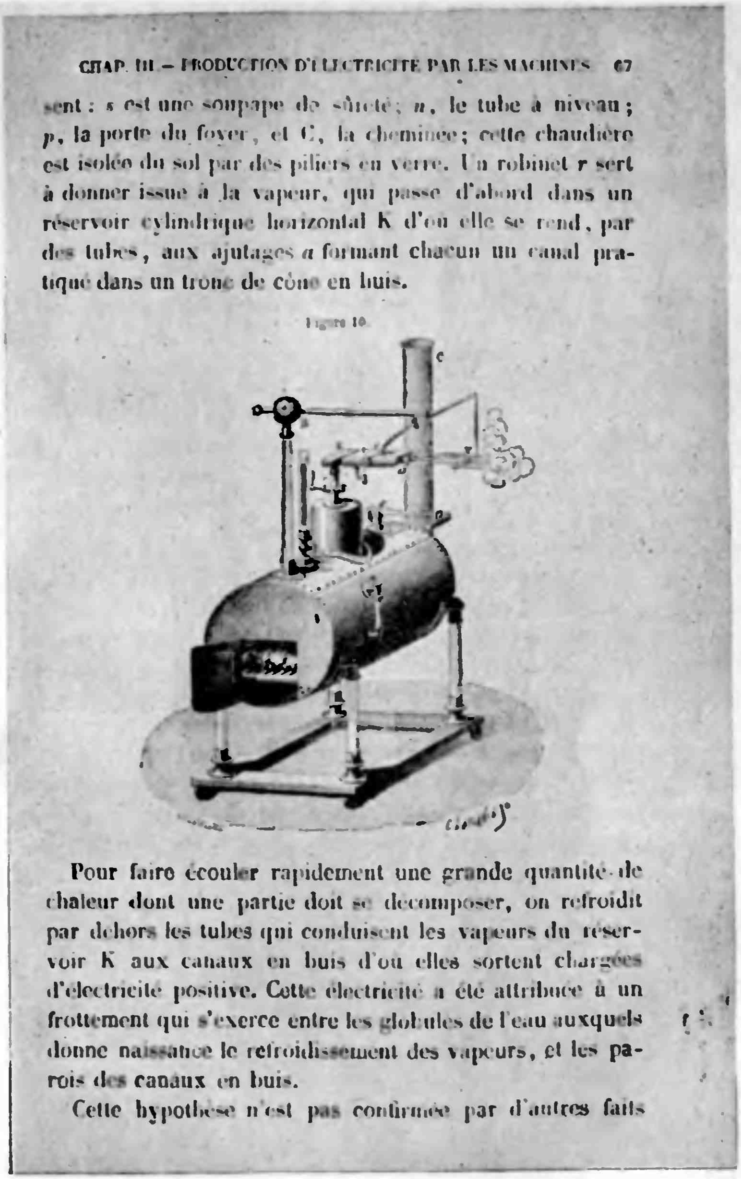
Tableau des quantités de chaleur dégagée par la combustion d'après Dulong.

SUBSTANCES	CHALEUR PRODUITE PAR			
	1 litre.	1 gramme de combustible.	1 litre d'oxygène.	1 gramme d'oxygène.
Hydrogène	3106	34601	6212	4325
Gaz des marais	9587	13350	4795	3357
Oxyde de carbone	3130	2490	6260	4358
Gaz oléfiant	15338	12203	5113	3560
Alcool absolu	14375	6962	4792	3358
Charbon	3929	7295	3929	2735
Essence de térébenthine	70607	11567	5015	3511
	66145	10836	4710	3279
Éther sulfurique	35365	10042	5770	3878
	31555	9431	5256	3659
Cyanogène	12270	5211	6135	4271
Huile d'olive	»	9862	»	»
Soufre	»	2601	»	2860
Fer	»	»	6216	4327
Étain	»	»	6508	4531
Protoxyde d'étain	»	»	6477	4509
Cuivre	»	»	3722	2591
Protoxyde de cuivre	»	»	3130	2179
Antimoine	»	»	5481	3828
Zinc	»	»	7577	5275
Cobalt	»	»	5721	3983
Nickel	»	»	5323	3700

Tableau des quantités de chaleur dégagée par la combustion d'après Favre et Silbermann.

NOMS DES SUBSTANCES.	FORMULES.	QUANTITÉ de chaleur donnée par gramme de combustible.
Hydrogène à 15°		34462
Charbon de C à CO²		8080
Id. de sucre de C à CO²		8039
Id. de cornues à gaz		8047
Graphite naturel, n° 1		7811
Id. des hauts-fourneaux, n° 1		7781
Id naturel, n° 2		7786
Diamant		7770
Graphite des hauts fourneaux, n° 2		7737
Diamant chauffé		7870
Oxyde de carbone à CO²		2402
Gaz des marais	C^2H^4	13063
Id. oléfiant	C^4H^4	11858

Таблица на Дюлонг и Зилберман за количествената топлина, отделяна при изгаряне на някои вещества, дадени от Берон в »Панепистемия», т. I, Париж, 1861



CHAP. III — PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ PAR LES MACHINES 67

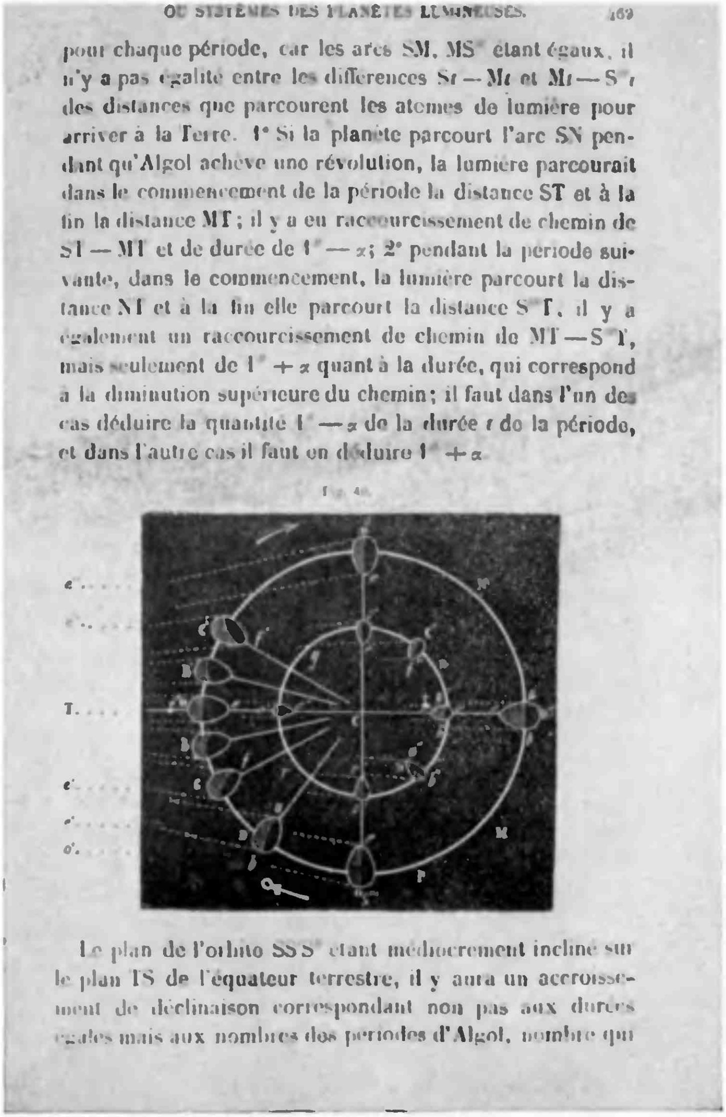
sent : *s* est une soupape de sûreté ; *n*, le tube à niveau ; *p*, la porte du foyer, et C, la cheminée ; cette chaudière est isolée du sol par des piliers en verre. Un robinet *r* sert à donner issue à la vapeur, qui passe d'abord dans un réservoir cylindrique horizontal K d'où elle se rend, par des tubes, aux ajutages *a* formant chacun un canal pratiqué dans un tronc de cône en buis.

Figure 10.

Pour faire écouler rapidement une grande quantité de chaleur dont une partie doit se décomposer, on refroidit par dehors les tubes qui conduisent les vapeurs du réservoir K aux canaux en buis d'où elles sortent chargées d'électricité positive. Cette électricité a été attribuée à un frottement qui s'exerce entre les globules de l'eau auxquels donne naissance le refroidissement des vapeurs, et les parois des canaux en buis.

Cette hypothèse n'est pas confirmée par d'autres faits

Хидроелектрическа машина на Армстронг, илюстрирана от Берон в «Панепистемия», т. I, Париж, 1861


OU SYSTÈMES DES PLANÈTES LUMINEUSES. 169

pour chaque période, car les arcs SM, MS″ étant égaux, il n'y a pas égalité entre les différences $St - Mt$ et $Mt - S''t$ des distances que parcourent les atomes de lumière pour arriver à la Terre. 1° Si la planète parcourt l'arc SN pendant qu'Algol achève une révolution, la lumière parcourait dans le commencement de la période la distance ST et à la fin la distance MT ; il y a eu raccourcissement de chemin de $ST - MT$ et de durée de $1'' - \alpha$; 2° pendant la période suivante, dans le commencement, la lumière parcourt la distance MT et à la fin elle parcourt la distance S″T, il y a également un raccourcissement de chemin de $MT - S''T$, mais seulement de $1'' + \alpha$ quant à la durée, qui correspond à la diminution supérieure du chemin; il faut dans l'un des cas déduire la quantité $1'' - \alpha$ de la durée t de la période, et dans l'autre cas il faut en déduire $1'' + \alpha$.

Fig. 48.

Le plan de l'orbite SSS″ étant médiocrement incliné sur le plan TS de l'équateur terrestre, il y aura un accroissement de déclinaison correspondant non pas aux durées égales mais aux nombres des périodes d'Algol, nombre qui

Схема на планетите, излъчващи светлина, представена от П. Берон цяло и на всички предмети и явления Берон вижда в иманентното свойство на материята — оргазма. «Всички видове нетегловни флуиди и всички тела притежават само едно общо свойство — еластичността. Последната се проявява като една вътрешноприсъща тенденция на елементите, които я носят. . . Тази тенденция не е съобщена на флуидите отвън, а е вродена в простите елементи на флуидите и телата. Заради активността на тази вътрешноприсъща тенденция това притежание на еластичност е наречено оргазъм» [1, с. 1].

Но тази вярна и в своята същност диалектична постановка на въпроса за движението на предметите и явленията в натурфилософската система на Берон не е главното изходно начало. Тя се отнася за движението на материята, получила вече въздействие отвън.

Вследствие на иманентния оргазъм никое тяло, флуид или елемент в действителността не се намира в състояние на абсолютен покой. Ако ние, говори Берон, наблюдаваме покоещи се тела, то това тяхно състояние е относително. «Покоят на флуидите и телата не е състояние на една мъртва инертност. . ., а този покой е резултат на равновесието, причинено: 1) от вътрешноприсъщото отблъскване на първичните елементи и 2) от изодинамното противоотблъскване, причинено от разширението на хомоидните елементи, съдържащи се в околните флуиди» [1, с. 2]. По същество схващането на Берон за съотношението между движението и покоя на физическите тела и флуидите е правилен. Движението е вечното състояние на природните явления и вещи, а покоят е тяхното относително състояние. Тук се проявяват диалектични моменти в системата на Берон. Той подлага на един широк анализ конкретните прояви на покоя и движението в небесните и земните тела. Според него «както телата в покой не могат да бъдат стихийно приведени в движение, още повече телата в движение не могат да бъдат стихийно спрени»[1, с. 150]. Телата се намират не само в състояние на движение и покой. Едно движещо се тяло преминава в покой и обратно. Както земните, така и небесните тела не могат стихийно да преминават от едно състояние в друго. Причината за прехода се крие във въздействието на едно тяло в дадено състояние върху друго, намиращо се в различно състояние. «Едно тяло С в състояние на покой може да бъде приведено в движение само чрез удар. . . , а едно тяло C' от състояние на движение може да се приведе в състояние на покой само посредством съпротива, която то оказва срещу друго тяло» [1, с. 111]. Следователно за Берон преходът от едно състояние на физическото тяло в друго се причинява от удар. Това показва, че при конкретния анализ на състоянието на телата Берон има пред вид механическото преместване и отблъскване.

Оргазмът причинява явлението анизоропия*, или нарушено равновесие. Нарушеното равновесие е непосредственият механизъм на движенията или на протичанията на телата. Именно благодарение на оргазма, присъщ на цялата действителност, тя се намира в движение и изменение. Този извод се налага от същността на Бероновите разбирания. Нарушеното равновесие се обуславя от вътрешните различия в самата природа на флуидите и телата. Но тази диалектична постановка у Берон идва не чрез логиката на философската му система, а е резултат на физическите му знания и разбирания. Самата действителност и истинската природа на нещата подсказват на Берон необходимостта да се отрази и покаже анизоропията като непосредствен, движещ механизъм на изменението и протичането. Тук употребяваме понятието протичане като идентично на движение и изменение, защото именно такова съдържание влага в него Берон. Той пише в първия том на «Панепистемия»: «Произходът на движението не е бил никога считан като съществуване в самите тела; то е било приписвано на *силите*. В нашето произведение ние доказваме, че явленията, приписвани на тези мними сили, са продукт от протичанията** на нетегловните флуиди. Затова именно на мястото на думата сила ние написахме протичания» [2, с. 319]. И тук Берон неотстъпно изразява мисълта, че движението в телата не идва отвън, а е иманентно свойство, реалност в самите тела.

Специален интерес представлява възгледът на Берон, че една от причините за движението на телата трябва да се търси в протичанията на електрическия ток. Тук действително се крие една догадка. Преди откриването на ядрените взаимодействия физиката е приемала, че основните взаимодействия в природата имат електричен и гравитационен характер. Разбирането на Берон, че всички движения имат в основата си протичания на електрически ток, е в пълно съгласие с цитираната вече от него идея, че движението се дължи на протичанията на нетегловните флуиди. А електричеството е именно един такъв нетегловен флуид. «Всички видове движения — пише той — на небесните тела, на органичните и неорганичните земни тела имат своя произход в протичанията на електричеството и топлината. . . Тези нетегловни флуиди не са приведени в движение от някакъв външен тласък, а анизоропията, която предизвиква тяхното протичане, се състои в техния вътрешноприсъщ оргазъм или в тяхната неделима и неизчерпаема еластичност *, откъдето произтича стихийното протичане на тези флуиди» [1, 150].

---

* АНИЗОРОПИЯ (от гр. anisorophie, или an — без, is — неравен, и rophie — равновесие). Нарушено равновесие, непосредствена причина за движението на телата.

** ПРОТИЧАНЕ — под този термин Берон разбира движение на флуидите.

Приведените мисли, взети от книгата на Берон «Произход на науките», са в пълно съзвучие с неговите разсъждения относно електричната природа на всички тела, развити в Увода към I том на «Панепистемия». Берон определено твърди, че електричеството е било открито от съвременната наука навсякъде, във всички явления.

И така движението на всички тела е обусловено от протичането на двата вида електричество, имащо за непосредствен механизъм анизоропията, или нарушеното равновесие. С тази постановка на Берон ние можем да се съгласим по принцип, тъй като причината за движението той открива в самите предмети и явления. Това схващане на Берон не е спорадично, а лежи в основата на цялостното му разбиран_ за движението.

На Берон не е било чуждо схващането, че съществу-

---

* ЕЛАСТИЧНОСТ — вътрешноприсъща на всички флуиди и тела тенденция към движение. Еластичността е иманентно свойство на всички видове флуиди и на всички материални обекти, но не е иманентна на първичния флуид. Тя възниква в първичния електър в резултат на налягането на висшето действие, след което се проявява като тенденция на елементите на първичния флуид да дойдат в първоначалното си състояние.

ват различни форми на движение на материята. Ние сме далеч от мисълта да търсим общност с диалектико-материалистическото становище за основните форми на движението на материята. Берон се спира определено на три форми на движението на материята, а именно механично, химично и биологично.

Въпросът за формите на движението на материята е тясно свързан с проблемата за съдържанието на телата и самото понятие тяло. Както вече посочихме, под тяло Берон разбира съвкупността от тегловни и нетегловни флуиди. Елементите на телата за него не са нито свръхестествени същности, нито духовни субстанции, а обективно съществуващи материални елементи. Всяко тяло е органическо единство на веществената и невеществената форма на материята.

Наред с всичко положително Берон смесва въпроса за формите и състоянията на материята. Електричеството и светлината, които са форми на движението на материята, той смесва с топлината, а на други места и със звука. Няма никакво основание разбирането на Берон за тегловния флуид бароген.

Берон развива мисълта, че има разлика между формите на движението на материята. Преди всичко той разглежда механическото и химическото движение. Механическото движение той трактува като пространствено изменение на телата. Пространствените изменения на телата и техните химически промени се причиняват от електрическите протичания. «Всички промени и размествания на телата или на техните елементи $\overset{+}{E}\overset{-}{E}B$ са резултат от протичанията на електрическите еквиваленти; тези протичания имат като постоянна причина нарушеното равновесие и тези следствия са винаги: 1) преместванията на телата, които се наричат в този случай механически, или 2) разместване на елементите на телата, които тогава е наричат химически» [2, с. 33].

В основата и на двете форми лежи анизоропията и протичането на електричеството. Качествената определеност на едната форма се изразява в пространственото преместване, а на другата — в изменението на химическите елементи. Това вярно схващане на Берон говори, че когато той се освободи от абстрактните си методологически становища и анализира действителността от естественонаучна гледна точка, в повечето случаи идва до верни изводи.

При конкретния анализ на механическата и химическата форма на движението на материята Берон застава на позициите на абсолютния детерминизъм. От тези позиции той проследява движението на различните видове тела и флуиди. Берон отбелязва, че «. . . нищо в света не се извършва случайно, и най-незначителният факт има своята напълно установена двигателна причина. Въпреки това от тази серия на причини и следствия не следва, че логически мислещият човек е подчинен на едно предопределено състояние. . .» [1, с. 151]. В принцип становището на Берон за детерминираната обусловеност на явленията в света е в духа на класическия, на абсолютния детерминизъм. Детерминизмът, твърди Берон, ни довежда до убеждението, че движението на телата се дължи на «анизоропията или двигателната причина», а не на някои «сили», инстинкти,фаталност, предопределеност, съдба и провидение.»

Анализа на конкретните прояви на механическото и химическото движение Берон винаги провежда върху основата на търсенето на тяхната причина. При всички случаи той заключава, че тя се крие в оргазма и анизоропията.

1. Светлината например е съставена от «атоми* или молекули, на които обемът расте чрез еластичността, която е безкрайното движение. . .Тези молекули имат реално съществуване. . .» [3, с. 140], а също [с. 194—195].

2. Движението на всички газове се дължи на «тяхната еластичност» [3, с. 474].

3. Атомите на всички тела се намират в движение благодарение на «вътрешноприсъщия им оргазъм» [3, с. 474].

4. Обобщавайки движението на светлината, топлината, газовете и звука, Берон твърди: «Идентичните

---

* АТОМ. Берон не приема атома като основна градивна единица на действителността, тъй като такава градивна единица са флуидите. Понятието «атом» той използува в смисъл на еквивалент и на комбинация от елементите на флуидите. Атомите биват нетегловни, когато са съставени от елементите на нетегловните флуиди, и тегловни (веществени), когато се състоят от електричество и от елементите на флуида «бароген».

явления в светлината,топлината и звуковите вълни имат като обща причина еластичността, която е разширение и увеличение на обема на атомите на светлината, атомите на топлината и на вълните на звука» [3, с. 476].

5. Движението на физическите тела и на барогена на всяко тяло се дължи на «състоянието на анизоропия или нарушено равновесие и именно тази анизоропия е причина за движението на тялото» [1, с. 110].

Такива са схващанията на Берон за механическото и химическото движение.

Берон разглежда и биологическата форма на движението. За да разкрие биологическото движение, Берон преди всичко търси неговата причина и след това качествената му определеност и специфичните му прояви. Двигателната причина той пак намира в анизоропията, която е обща и за другите форми на движението. Обаче разликата е в това, че тук източникът на анизоропията се крие в особен вид електричество. Нарушеното равновесие привежда в движение вътрешните органи и крайниците на животните. Механизмът на всички видове движения в органическия свят според него е еднакъв и сравнително прост. Ръководещ център за животните е главният мозък; той посредством нервите е свързан с крайниците, които извършват пространственото преместване на животните. Но различието от другите тела се състои в това, че всяка промяна и всяко преместване, извършвано в живия организъм, се предизвикват от пикноелектричеството. То е «ръководено от нервите, излизащи от главния мозък» [1, с. 136]. Изобщо според Берон главна роля за движението на животните играят два фактора — главният мозък и пикноелектричеството,* което създава анизоропията. «Бе посочено — говори Берон, — че главният мозък е само съвкупност от нервите на сетивните органи. . ., нервите, излизащи от главния мозък и от гръбначния мозък към крайниците, не са друго освен продължение на нервите, които стигат до мозъка. . . Именно това мозъчно пикноелектричество, което е заменено с електрическите потоци, за да произведе върху труповете свивания, които служат за установяване на двигателната причина, произвежда същите движения и у живите същества» [1, с. 136].

---

* ПИКНОЕЛЕКТРИЧЕСТВО (Pycnoélectricité). Това е положително или стъклено електричество, съставено от положителни еквиваленти $\overset{+}{E}$, електърът на които е с по-голяма плътност от този на отрицателното електричество (ареоелектричество).

Независимо от опита на Берон да покаже качествената определеност на биологическото движение неговото разбиране не излиза извън рамките на механическото движение. По същество той установява кои са специфичните особености на механическото преместване на живото в пространството. Анизоропията и движението са причинени от особен вид електричество — пикноелектричеството. Следователно Берон може да покаже само качествената особеност на механическото и химическото движение и да разкрие конкретните прояви на тези две форми, а биологическото движение той свежда до особен вид механично. Това е така, защото Берон остава чужд на разбирането за обмяната на веществата като качествена определеност на живия организъм. През историческия период, в който работи Берон, а именно 50-те — 60-те години на миналия век, проблемата за обмяната на веществата е не само поставена, но и разрешена от науката.

§ 3. ПРОСТРАНСТВО, ВРЕМЕ И ВСЕОБЩИ ЗАКОНОМЕРНОСТИ

Проблемите за пространството, времето и закономерността на света са поставени и тълкувани в натурфилософската система на Берон. Той се спира на тези въпроси във връзка с разглеждането на процеса на «произвеждане» на тегловните и нетегловните флуиди. У него липсва системно логично изложение на природата, характера и специфичните особености на тези атрибути на материята. Спорадичността в разглеждането на времето и пространството у Берон определя нееднаквостта в терминологията, неточността в изложението, от една страна, и трудността при техния анализ, от друга.

Берон, като стои на позицията за обективното съществуване на материята, признава и необходимостта от обективността на времето и пространството, неговата независимост от мислещия и познаващ субект. Няма материални образувания, които да не заемат място в пространството и да не се изменят във времето.

Специфична особеност на тезата на Берон е обстоятелството, че той, като изхожда от съществуването на времето и пространството, изобщо не ги разглежда като еднородни и абсолютно еднакви навсякъде и всякога в безкрайната вселена, а на всеки етап от развитието на макрокосмоса отговаря специфично време в пространството. Така първичният електър като непрекъснат и неподвижен заема цялото пространство. По такъв начин пространството като форма за съществуване на материята става невъзможно. Доколкото пък крайната субстанционална същност — електърът, е аморфен, инертен и стационарен, следователно без промени, времето също е невъзможно. Следователно първичният флуид — електър, е извънвременен и извънпространствен.

Но Берон определено говори за време и пространство и, както подчертахме, даже отрича тяхната еднородност. Понеже без движение са невъзможни време и пространство, а източникът на движението е висшето действие, то това действие едновременно е причина за появата на пространството и времето като форма на битието на движещата се материя.От тази гледна точка Берон заключава, че : «висшето действие, което притиска електъра от цялото пространство в две равни, но анизопикни* електросфери, е началото на времето и пространството. . . Поради тази причина всички времена имат за начало появата не двете електросфери, а всички пространства имат за мярка разстоянието, което разделя центровете на тези електросфери» [4, с. 34].

Процесът на произвеждането на тегловните и нетегловните флуиди се е извършил в различни места и в различни периоди от време, които били собствени времена и пространства. Поради това съществували няколко вида пространства, на които отговаряли и специфични времена. Първичният флуид е изпълвал пространството, наречено безкрайно, но то фактически не е съществувало. След свиването на масата на първичния електър в две точки «неограниченото» (или безкрайното — авт.) пространство остава празно; няма повече ограниченост освен разстоянието ε и ε^1 между двата електрични центъра» [3, с. 21]. Вторият вид пространство е централното пространство, в което се е извършило произвеждането на нетегловните флуиди. «Пространството е на еднакво разстояние от двата глобуса* ε и ε^1, на които вълните А, В, С, Д. . . $А^1$, $В^1$, $С^1$, $Д^1$ се отдалечават с една и съща скорост, откъдето следва, че седемте вида първични комбинации бяха произведени в пространството, наречено централно, защото то е на еднакво разстояние от двата глобуса» [4, с. 29].

---

* АНИЗОПИКНИ (от гр. anisopycnie, или an — без, is — неравен, и pycnos — плътен). Употребява се за обозначение на нееднаква плътност. Напр. пикноелектърът и ареоелектърът са анизопикни, т. е. с различна плътност.

Третият вид пространство е звездното (enastre) пространство П. В него са произведени тегловният флуид бароген и първичните тегловни комбинации: водород, кислород и вода. «Масата на флуида (бароген, авт.) — пише Берон, — който възниква, не е могла нито да отстъпи, нито да премине пространството П, наречено звездно пространство» [7, с. 2].

Съгласно схващанията на Берон всички космични обекти се намират в това пространство. Той твърди да е доказал, че пространството П е това, в което циркулират всички видими и невидими небесни тела.

«Изопикният** електър на молекулите μ''», които приждат от страна на двата центъра ε и ε', е причината, която пречи на небесните тела да се отдалечат от това пространство П; а това е така, защото същите тези молекули се намират в телата» (3, с. 23).

Берон счита, че всички видове пространства са проява на безкрайното небесно пространство. «Известно е безкрайното разпростиране на небесното пространство «Χῶρος» [7, с. 33].

Следователно, като изключим безвременното и безпространственото състояние на електъра, има три пространства: 1) безкрайно небесно; 2) централно и 3) звездно пространство.

По въпроса за пространството Берон говори и в т. V на «Панепистемия» «Има три пространства: 1) космическо пространство. (което отговаря на звездното — авт.), ограничено от горната повърхност на млечния път; 2) метакосмическо пространство (отговарящо на централното пространство — авт.), което се съдържа между двете космосфери А и Р; 3) небесно пространство, което е безкрайно» (6, § IV от увода].

---

* ГЛОБУС — понятие, идентично на електросферата, също кълбо.

** ИЗОПИКНИ (Isopycnie от гр. ἴσος — еднакъв, πυχνὸς — плътен), т. е. еднакви по плътност.

На всяко собствено пространство отговаря и специфично време. Какъвто характер има пространството, такъв има и времето. Следователно Берон разграничава няколко вида време: «1) Времето, изтекло от епохата, в която е произведена тегловната материя, е космическото време; 2) от епохата, в която са били произведени безтегловните еквиваленти $\overset{+}{E}$ и $\overset{-}{E}$, досега е изтекла една сума от космическо и метакосмическо време; 3) от епохата, когато е завършило висшето действие, досега е изтекла сумата от космическо време, метакосмическо време и свръхкосмическо време; 4) преди висшето действие уравновесените и инертни молекули са продължителността (непрекъснатостта); 5) необходимото безкрайно време, за да се възстанови равновесието на молекулите, е вечността» [6, § IV]. Оттук следва, че на пространството П съответствува космическото време; на централното пространство отговаря метакосмическото време и на разделянето на електъра и появата на двете електросфери — съръхкосмическото време. Първият етап на флуида електър е по същество безвременен, защото няма никакви изменения. На безкрайното небесно пространство отговаря безкрайното време, което ще тече и в бъдеще.

Тази класификация на времето и пространството у Берон е натурфилософска. Неговата класификация от гледище на основните етапи на развитието на вселената е последователна. Отхвърляйки учението на Берон за времето и пространството като цяло, можем да приемем за положителен момент признаването на обективността на времето и пространството.

Берон напълно съзнателно отхвърля идеята за еднородността на пространството и времето. На качествената характеристика на различните материални образувания отговарят различни обособени състояния на пространство — време. Различните пространства — време, отговарят на първичния електър, на произвеждането на нетегловните флуиди, на произвеждането на тегловните флуиди и техните комбинации.

Но тези положителни моменти не отменят общото положение, че Берон разглежда и разрешава проблемата за времето и пространството като дуалист и метафизик.

Единство в обективния свят има, то се проявява в общия закономерен и казуален характер на света. Всички явления са подчинени на «общия статичен закон». Вселената е единна. Това единство, изразено в общия произход на явленията, които имат за основа комбинирането на флуидите и еднаквостта на химическите елементи, не унищожава качественото многообразие на света. Това е така, защото всяко отделно тяло е конкретно образуване на дадени химически елементи и обладава собствена структура. Именно различната структура лежи в основата на разнообразието и индивидуалната обособеност на различните природни предмети и явления. «Ако подреждането между тегловните елементи беше еднакво във всички тела, не би съществувала никаква разлика между химичните явления. . ., но различията между телата са именно резултат от тези собствени подреждания на всяко тяло» [3, с. 766].

Допускането, че единството на света се проявява в закономерния му характер, изисква и анализ на характера на самите закономерности. Какъв характер имат законите на природата в разбиранията на Берон?

«Хипотезите, даже когато те са истинни, това ще рече, в съгласие със статичните закони, нямат никаква стойност като хипотези, защото *тези закони са неизменни и независими от съзнанието на човека* (к. н. — авт.), така както и хипотезите, които вземат от тях своя източник: това е прочие винаги необходимо, когато явленията бъдат изложени по етиологичен начин, съединени помежду си посредством физическите закони като причина и следствие, и особено когато хипотезите биват оставени настрана» [2, с. 6].

Тази мисъл на Берон съдържа в концентриран вид същността на схващанията му за характера на законите, за всеобщата детерминираност на явленията и за методологическия му подход, опиращ се на етиологичното разглеждане на действителността. Най-важното при това е, че Берон признава обективния характер на природните закономерности като независими от мислещия субект. Човек не твори, не създава законите, а той е в състояние само да ги опознае. Всички явления във вселената са обвързани в причинна верига. «Всяко явление — твърди

Берон — заема своето място в една верига, където то ще бъде едновременно едно следствие от предшествуващите явления и причина за следващите» [3, с. 77].

В учението на Берон за закономерния и каузален характер на действителността съществува диалектичен момент. Той е изразен в това, че всичко е взаимно обвързано и причинно обусловено на основата на обективните закономерности. Светът като закономерен и каузален не е хаотичен, не е случайно струпване на неща.

Говорейки, че всичко се подчинява на всеобщия физически закон, Берон твърди, че той едновременно е и логически закон. След като подчертава, че си е посветил живота не на събирането на факти, а на изучаването *на общото* във всички естествени науки и във всички наблюдавани факти, Берон формулира, че за в бъдеще учените ще се заемат «с изучаването само на произхода на фактите и с начина на тяхното произвеждане не според логическите закони, а според единствения физически закон, който в същото време е *логически* закон» [8, с. 345].

Този обективен природен закон като всеобщ е и закон на логическото мислене, на микрокосмоса. На съвременен език това би означавало, че субективната логика е отражение на обективната логика. Без обективното е невъзможно съществуването на субективното. В основата на обективното и на субективното лежат всеобщите закони на действителността. Истинното не е онова, което логически се конструира от субекта, а това, което като отражение на действителността съвпада с нейните закони и е построено в строен логически вид.

Каква е дълбоката същност на този «всеобщ» за материята и съзнанието закон? Берон обяснява, че всеки факт е резултат на някакво действие, а това действие е причинено от някакъв източник на сила. «Всички видове действия — пише той — са само протичания на различните видове флуиди; и от тези протичания нищо не може да се извърши, без флуидът да бъде първоначално доведен до нарушено равновесие; тези са неизменните физически закони» (1, с. 35).

В още по-неясен вид Берон формулира същността на откриния от него закон в т. VII на «Панепистемия». «Казва се: първо, че фактите са предшествувани от действия; второ, че действията са предшествувани от силите; аз доказах: 1) че силата е нарушаването на равновесието на един флуид, 2) че действието е разширението на флуида, 3) че фактът е установяването на равновесието на флуида» (8, с. 345). Берон фиксира в «закона» три необходими момента — силата, действието и факта-резултат. Тук са разкрити в тясна връзка две съществени страни — динамичната страна на протичането на процеса и статичната, изразена в получаването на факта, т. е. установяване на равновесие на протичащите флуиди. Берон постулира умозрително един закон и излага схващанията си за неговата същност, които са ненаучни.

Във връзка с тези разсъждения на Берон възниква големият въпрос — кой е източникът изобщо на нарушеното равновесие. Именно при отговора на този въпрос той напуска материалистическата позиция, която има на места явно изразени диалектични моменти и се връща към първодвигателя — висшето същество.

Следователно обективните закони и всеобщата каузалност, макар и да се проявяват навсякъде във вселената и да обуславят всички явления, имат като начало, като първопричина висшето действие, което упражнява безкрайно голямо налягане върху първичния електър. «Това налягане. . . се проявява след това във флуида като еластичност или като пропорционален оргазъм, който като че ли произтича от самия флуид» [1, с. 35]. Но в тия мисли на Берон никъде пряко не се говори, че самият закон произтича от това действие. Тук той дава само причината за първото нарушаване на равновесието и след това допуска развитието на всички явления като подчинение на този закон, който действува самостоятелно. Според него причината за закономерния характер е едно свръхфизическо действие. «Никакво действие, било физическо, било умствено, не е възможно без движение: . . .физиците не успяха да констатират с помощта на физиката съществуването на едно действие, което действува извън границите на законите, които управляват тази наука, защото самите тези закони произтичат от това действие [4, с. 28].

Следователно природата е закономерна, но тя не е крайна причина за собствените си закони. Това говори за ограничения характер на разбиранията на Берон за единството и всеобщата каузалност на действителността.

Изясняването на въпроса за източника на движението и неговите форми не е достатъчно, за да направим извода относно това, как разбира Петър Берон света като цяло — в процес на развитие или като веднъж завинаги даден, неизменен, където имат място само механическите премествания, сблъсквания и вътрешни прегрупировки на елементите на телата.

Редица мислители са признавали движението, посочвали са конкретните форми на неговите прояви, систематизирали са ги, но не са признавали развитието във вселената, отричали са качествените промени в света, игнорирали са прогреса в действителността.

Берон въпреки дуалистичната концепция, към която се придържа при решаването на онтологичната проблема в своята натурфилософска система, признава световното развитие. Нужно е да подчертаем, че неговите схващания са насочени към научното разбиране на въпроса за развитието, без да се покриват с него. Той не само признава тенденцията на развитие в света, но гледа на действителността като на процес на възникване, на непрекъснати изменения в миналото, настоящето и бъдещето. Едновременно с това разглеждането на неговите възгледи показва и съществена ограниченост на схващанията му.

Светът, представен първоначално в субстанцията електър, преминава през три основни етапа на развитие. Тези етапи са качествено различни помежду си. На това разбиране на Берон може с основание да се възрази, защото тук не става дума за саморазвитие, а за промени, макар и качествени, но обусловени от висшето действие. Действително в първоначалната субстанция не може да се търси саморазвитие, защото то отсъствува, а има промени, причинени от външна на материята сила. Но също така е известно, че Берон ограничи действието на висшето същество до извършване на едно налягане върху първичната маса на електъра, който се разделя на две части и възниква движението. Материята продължава своето съществуване и изменение оттук нататък без ничия намеса. Тепърва Берон допуска мисълта за разгръщането на материалния свят от самия себе си и чрез самия себе си.

Той счита, че основните градивни елементи са възникнали в хода на изменението на космоса.

От естественонаучна гледна точка становището на Берон за възникването на основните флуиди е ненаучно и произволно.

В раздела «Symatose»* на Въведението на «Панепистемия» и в уводните части на всеки том Берон разглежда възникването на шестте основни вида флуиди през шест периода от време. Веднъж възникнали, притежавайки неизчерпаемо движение, те влизат в състава на телата. И така според него основните градивни елементи са продукт на естественоисторическо развитие. В процеса на разгръщането на вселената възникват все нови и нови явления и материални съвкупности. Този процес на развитие на космоса Берон изяснява в космогоническите си схващания.

За него актуалното състояние на вселената е резултат на дълги изменения, които довеждат до появата на слънчевата система и другите космични образувания. Космичното тяло е съвкупност от тегловни и нетегловни флуиди. Тези тела, наречени материални, заемат определено място в пространството и имат тежест и се изменят във времето.

Посредством откритите от Берон «физически закони» във вселената се проследява нейният хронологически ред. Той говори, че действителният научен анализ на развитието на космоса изисква съчетаването на аналитичния метод със синтетичния.

По-нататъшното развитие на космоса се изразява в прехода от огромни маси пари и газове, наситени със светлина и топлина, към физически оформени образувания. Те могат да се сведат до четири генерации, произведени от централното тяло, наречено Архегет. Генеалогичното развитие на слънчевата система е проява на развитието на космоса на основата на физическите закони.

В космогоническата си хипотеза Берон подлага на разглеждане движението, закономерностите и аномалиите на спътниците и планетите и се мъчи всичко това да аргументира с конкретни доводи и научни открития. В тази хипотеза на Берон можем да намерим известно влияние на Кантовата система.

Берон е далеч от мисълта, че сегашното състояние на слънчевата система е пределът на развитието, краят на всички космични изменения. В пълно съгласие с изходното си положение, че вселената е в процес на изменение и развитие, той твърди, че тя ще се променя и за в бъдеще. Той се опитва да очертае контурите на бъдещите космически промени. При това Берон изхожда от реда, който е следвало развитието в миналото.

---

* СИМАТОЗА — процесът на разпространение на флуидите, причина за което е присъщата им еластичност или оргазъм.

Като се опира на вярната позиция на признаване на вечното движение и изменение, Берон прави важния методологически извод, че е невъзможно изчезването на многообразната и развиваща се материя.

Схващането на Берон за миналото, настоящото и бъдещото развитие на вселената, за несъторимостта и неунищожимостта на материята имат важно значение за разкриване характера на философските му възгледи. За него материята е вечна и несъторима, в процеса на развитието се преминава от едно състояние в друго. В космоса постоянно възникват и изчезват едни системи и се зараждат и развиват други.

От позицията на развитието Берон се старае да разгледа и процесите на органичната материя. Според него усложняването на земната кора и сложните комбинации на тегловните и нетегловните флуиди са довели до възникването на органическите зародиши и появата на живота. Процесът на еволюцията съгласно схващанията на Берон започва от появата на първичните организми, минава през растенията и върви към появата на животните. Биологическите схващания на Берон днес не са в унисон с естествознанието, особено неговата фантастична теория за възникването на човека. Тя не намира никакво потвърждение в естественонаучните данни.

Разгледаните възгледи на Берон показват, че той признава развитието на материалния свят. Стихийно той се добира и до идеята, че изменението и развитието довеждат до нови качествени състояния както на нещата, така и във вселената. Обаче в интерес на истината е да подчертаем, че Берон не се домогва до дълбоката същност на процеса на развитието. В повечето случаи той описва резултата от развитието, без да разкрива неговата истинска причина — единството и борбата на противоположностите. За него движеща причина са оргазмът и анизоропията, които крият в себе си рационален смисъл, но не са цялата истина. Затова единствено вярната оценка на разбиранията на Берон по този въпрос е приемането им като насочени към действителното научно разкриване процеса на развитието, неговия характер и причина.

Логиката на задълбоченото научно изследване на действителността неминуемо довежда мислителите, поставили си за задача да разкрият източника на движението и развитието, или до самодвижението и саморазвитието, обосновано от борбата на противоположностите, или до някаква нематериална сила, бог, самосъзнание, субект и т. н. Доктор Берон, поставил си важната задача теоретически да обобщи научните знания и от единно гледище да обясни цялата действителност, в натурфилософската си система идва до тази дилема. Като философ-дуалист той издига ненаучния и нематериалистически възглед, че първичният източник на движението и развитието е висшето действие. Наред с това Берон се опитва, опирайки се на конкретния анализ на действителността и изхождайки от данните на естествознанието, да посочи движеща причина на движението на материалните тела и я намира в оргазма и нарушеното равновесие. Следователно Берон не идва до разбирането, че материята като цяло е самодвижещ се процес, че нейното развитие е обосновано от противоречивия ѝ характер.

4 ГЛАВА

ЕСТЕСТВЕНОНАУЧНИ ПРОБЛЕМИ В НАТУРФИЛОСОФИЯТА НА П. БЕРОН

§ 1. ЕСТЕСТВОЗНАНИЕТО В КРАЯ НА XVIII И НАЧАЛОТО НА XIX ВЕК И НАТУРФИЛОСОФИЯТА НА БЕРОН

Д-р Петър Берон се изявява като учен-енциклопедист в средата на XIX в., когато цялото естествознание бурно се развива под знака на значителните открития в различните клонове на природните науки, извършени в края на XVIII и началото на XIX в. Тъкмо през този период под напора на новите открития и богатия емпиричен материал започва процесът на съмнения и отхвърляне на представите за абсолютната неизменност на природата, за наличието на постоянни и крайни същности и субстанции. Поставени са под съмнение смисълът и истинността на традиционните понятия «Флуид»; «флогистон», «топлород», «сила» и др. Събраните факти и натрупаните емпирични данни поставят пред философията и естествознанието проблемата за нова теория и методология, които от нов принцип и по нов начин да обобщят, класифицират и систематизират наличните данни. Без да бъде специалист в областта на химията, физиката, биологията, астрономията и космогонията, Берон като натурфилософ в духа на методологическите изисквания на натурфилософската си система се нагърбва да изкаже своето становище и възгледи по въпросите на обосноваването на тия науки и по характера и значението на направените нови открития. Крайната му цел е да създаде цялостна картина за света и на мястото на човека в нея върху критичното интерпретиране на резултатите на естествознанието. Опрян на изходните си натурфилософски принципи, той взема критично отношение към теориите и откритията на най-големите учени-естествоизпитатели от XVIII и XIX в.

Берон старателно изучава както съвременниците си, така и своите предшественици. Името на А. Л. Лавоазие (1743 — 1794 г.), който прави коренен преврат в естествените науки с опровергаване на флогистонната теория, е добре познато на нашия учен. Той често го нарича «древен» и го причислява към големите умове на епохата. Друг голям авторитет от групата на «древните» за него е Исак Нютон (1643 — 1727 г.), който забележително работи в областта на астрономията, на оптиката и на чистата математика. Неговата знаменита книга «Математически начала на натуралната философия» или просто «Начала» (Principia) е известна на П. Берон. На много места в своите трудове той взема едно или друго отношение към концепциите на Нютон. Той е особено добре запознат с работите на Нютон, свързани главно с въпросите за обяснение природата на светлината. Берон се отнася към него като към голям авторитет, макар че не приема безкритично теориите му. Той не може да прости на Нютон опитите му да обясни изследваните от него въпроси за движението на телата в различни среди, на небесните тела, на въпросите на оптиката и др., без помощта на тегловните и нетегловните флуиди, двата вида електричество и барогена (3, с. 341).

Името на П. Лаплас (1749 — 1827 г.), един от големите учени от края на XVIII и началото на XIX в., също е добре известно на д-р П. Берон. Особен интерес предизвиква у него «Небесната механика» на Лаплас, публикувана през 1800 г. При разглеждане на някои въпроси на астрономията Берон очевидно използува теориите на Лаплас за спътниците на Юпитер, за сатурновия пръстен, за формата на земята. Хипотезата на Лаплас за общия произход на телата от слънчевата система оказва голямо влияние върху оформяне на Береновата теза по въпроса за формирането и развитието на космоса.

Опитите на А. Волта и създаденият от него първи прототип на галваничните елементи (1800 г.), както и опитите на Пристли, Кавендиш, Гаус и др. създават условия за възникване на учението за електролизата, започнато от А. Хумболт и Х. Деви и довело до закона за еквивалентността на М. Фарадей (1834 г.). Берон много добре овладява произведенията му. Към Фарадей той се отнася с голямо уважение и дава висока оценка на открития от него закон (2, с. 188, 97, 198, 212, 317, 334, 448). Запознат е добре с работите му, които довеждат до откритието, че действието на токовете върху магнита съответствува на обратното действие на магнита върху тока, което води до откриването на индукцията. Берон възприема много положения, свързани с обяснение на електролизата, но не пропуска да отправи и критика или отхвърли някои положения, като подкрепя това със свои собствени мисли за ролята на двата флуида и двата вида електричество.

Берон често цитира Араго (1786 — 1853 г.), особено когато се отнася до поставяне и избиране пътя за разрешаване на научните проблеми. Така той пише: «Араго имаше обичая да казва, че един въпрос е вече наполовина решен, ако е добре поставен» (3, с. 5). Но на друго място той му отправя остра критика, като го нарича «достоен за съжаление учен», защото «винаги в своите изследвания е бил привързан към явленията и разби хипотезите като вредни за науката и за техния прогрес. Той приемаше с благосклонност съвсем простите наблюдения, които някои му предлагаха, без да се старае да ги подкрепи с някаква хипотеза. Араго е мъртъв физик, защото той остана верен на чистата наука, защото отхвърли използването на рискованите хипотези» (2, с. 198). Независимо от това Берон се старае да даде обективна преценка на този известен учен. Той признава заслугите му като добър експериментатор и учен особено в областта на електромагнетизма, чиито основи създава именно Араго. Изказванията на Берон, че Араго е «мъртъв физик», не се оправдават, но той има право, когато говори за необходимостта от използването на научните хипотези при опитите да се обяснят новооткритите явления и факти.

Запознат добре с въпросите на магнетизма, Берон изучава и трудовете на Ампер, като в основни линии признава електромагнитната теория на Ампер, която се приема с голямо недоверие от съвременниците му (2, с. 222, 223, 294, 295).

Ръководен от своите всестранни интереси, Берон се запознава и с много въпроси из областта на теорията на газовете. При тяхното изучаване той се опира на трудовете на Мариот, когото цитира на много места в своите произведения. Берон приема, че Мариот е основател на аеростатиката, но смята, че заслугата му се състои само в доказване на нейното съществуване. По-далеч от това доказателство той не е отишъл, а само е успял да установи, че «въздухът при движение предизвиква при твърдите и течните тела същите размествания, които водата предизвиква върху твърдите тела при своето движение» (3, с. VII). Берон не е задоволен от изводите на Мариот, тъй като той не е могъл да докаже, че нетегловните флуиди при протичането си предизвикват не само размествания на телата, но и на техните елементи (3, с. 8, 11, 24, 114).

Берон, който се занимава с почти всички естественонаучни въпроси, се интересува и от връзката между топлината, отделяна от телата, и връзката ѝ с техния цвят. Той твърди, че цветовете се изменят под влияние на топлината, а така също тази топлина изпитва аналогични промени от страна на цветовете на телата. За да докаже правотата на твърденията си, той прибягва до използуване опитите на С. Франклин, като дава за пример редица негови експерименти (3, с. 132).

Една от съществените проблеми на физиката почти до средата на XIX в., която привлича вниманието и теоретичните занимания на П. Берон, е теорията за съществуването на етера, издигана и защащавана от много учени, особено активно обоснована от Френел (1788 — 1827г.). Берон основно е запознат с изследванията на този известен учен, опитите на който като че ли недвусмислено са доказвали съществуването на етера. Последният се приема като носител на светлината, който подобно на разреден газ запълва пространството между телата, без да пречи на тяхното движение. В някои случаи се налага да му се припишат и свойствата на твърдото тяло. През този период, както правилно изтъква А. Поликаров, «. . . съществуването на етера — поне в оня вид, в който се е предполагал — никога не е било потвърдено от някакви експерименти. Той е бил въведен за обяснение на вълновите свойства на светлината. . .

. . .Съдбата на етера е била до голяма степен свързана с механистичния светоглед. Етерът е бил живо въплъщение на механистическия идеал за еднотипно механическо обяснение на различните природни явления» [85, с. 46], вж. и [86, с. 82 — 84]. Така етерът става едно много противоречиво понятие, към което Берон се отнася критично. Той смята, че Френел, както и другите привърженици на теорията за етера не са обяснили достатъчно аргументирано неговата природа и неправилно му приписват свойството еластичност. Това свойство според Берон е присъщо на тегловните и нетегловните флуиди и единствено само на тях. Оттук води началото си и движението. Берон подлага на критика и теорията на Френел за скоростта на светлината, която се разпространява в чистия етер и в телата. Той смята, че е по-правилно да се говори за дължина на изминатия от светлината път, вместо да се въвежда понятието скорост. И тук Берон проявява стремеж да бъде напълно самостоятелен в обясненията и изводите си. Трябва да изтъкнем обаче, че независимо от натурфилософските построения, които Берон издига, за да запълни забелязаните празноти в теорията на Френел, той прозорливо и твърдо застава на становището, че няма основания да се приеме съществуването на етера като особена субстанция. В подкрепа на това той пише: «. . . физиците мислят, че тези два флуида (светлината и топлината — бел. авт.) са произведени чрез колебанието на един друг флуид с неизвестна природа, наречен етер. . .» (2, с. 217). Критика на теорията за съществуването на етера той прави и на други места в произведенията си: «Физиците вярваха, че светлината е резултат, аналогичен на звука; за да накарат да се приеме тяхната хипотеза, че приеха съществуването на един флуид, наречен етер, разпръснат в равновесие в цялото пространство. . .» (3, с. V).

В онтологическата си концепция Берон приема условно етера само като название, което е идентично на първичния електър. Тук той използува понятието етер по традиция, но в космогонията и в астрофизиката той поддържа възгледа, че съществуването на етера като особена среда е недоказано.

Паралелно с отношението си към теорията на етера Берон изразява своето становище и по въпроса за природата на светлината. Както е известно, в началото на XIX в. започва епохата на вълновата теория, одържала победа над корпускулярната и продължила до около 1835 г. Забележителните изследвания на Араго и Френел в областта на интерференцията и дифракцията постепенно подкопават нейните основи. Берон е запознат с работите на Френел по този въпрос и изразява съгласието си с него. Той достатъчно прозорливо вижда едностранчивостта и недостатъците на двете теории за разпространение на светлината и смята, че трябва да се приеме общността на двете системи. Той недвусмислено твърди, че трябва да се приеме наличието на вълни, от една страна, и на излъчване на молекули на флуиди от светещите тела — от друга. Обемът на тези молекули е неограничен, защото расте във всички посоки (вж. 3, с. 144). Той е убеден в краха и на двете теории и заявява: «Ние видяхме да загасва завинаги безкрайният спор на физиците, които поддържаха емисионната система, и на тези, които поддържаха ондулационната система. . . Това, което изглежда по-изумително, е, че едната от тези системи не може да съществува без другата» (3, с. 141). На друго място Берон още по-категорично пише: «Да отбележим като аксиома: емисионната система е грешна, а ондулационната система не е вече истина» (3, с. 803).

Той надраства голяма част от своите съвременници и със следното заявление: «Като елиминираме хипотезите на двете системи и ги комплектуваме помежду им; получаваме едно съответствие на всички оптически факти, които са свързани помежду си чрез физическия закон като причина и следствие» (4, с. 700).

Въпреки своята прозорливост и критично отношение към двете крайни теории за природата на светлината Берон сам остава ограничен от собствените си понятия, като се задоволява да заяви, че «тя (т. е. светлината — авт.) е съставена от атоми или молекули, обемът на които расте неограничено чрез *еластичността*, която е неопределено движение, депозирано в елементите на тези молекули» (3, с. 140). Разбира се, тази негова ограниченост обективно е обусловена и от историческата обстановка, през която Берон живее и твори. Именно тогава се подготвя почвата за възникване на електромагнитната теория за светлината, основните положения на която се разработват от Максвел едва във втората половина на XIX в.

Енциклопедичността на Берон се разкрива и в това, че той подробно изучава откритието на И. Фраунхофер, направено през 1814—1815 г. Това откритие се отнася до тъмните линии на слънчевия спектър. Берон признава заслугата на Фраунхофер само по откриването на тези линии, но твърди, че той не познава причината за тяхната поява и че има погрешно схващане за наличието на разлика в светлината на различните небесни тела (вж. 3, с. 420—421, 424). Берон приема идентичността между светлината на небесните и земните тела (вж. 3, с. 425). По такъв начин той малко изпреварва в разсъжденията си Р. Бунзен, който доказва, че тъмните фраунхоферови линии в слънчевия спектър съвпадат с линиите на добре известни газове и пари. С това се изказва едно от доказателствата, че веществата, които съставят нашата планета, не се различават съществено от веществата на другите небесни тела. Откритието на Бунзен е направено през 1859 г. и Берон вероятно не го е познавал. Той паралелно с Бунзел стига до същия извод. Нашият учен обаче познава и цитира други съчинения на Бунзел, но главно по въпроса за видовете галванични елементи (вж. 2, с. 496).

При опитите си да решава редица проблеми на физиката и химията в своята натурфилософска система Берон се опира и на изследванията на редица други учени, известни в началото на XIX в. Така например той цитира и използува резултатите от изследванията на Е. Малюс (1775—1812 г.), Ж. Бабине (1794—1872г.), Х. Мюлер (1809—1875 г.) и др. Известно е, че Малюс открива поляризацията на светлината. Това откритие също съдействува за подриване основите на вълновата теория. Берон е добре запознат със схващанията на този учен по въпросите на поляризацията на светлината, както и с неговите опити по пречупването на светлината от кристалите (вж. 3, с. 230—240). Като проучва всестранно тези въпроси, Берон използува работите и на Бабине и схващанията му за взаимодействието между светлинните лъчи и призмите (вж. 3, с. 418). На Берон са известни и откритите от Мюлер факти, които доказват, че няма различни видове светлина (вж. 3, с. 422, 424). Х. Мюлер по това време работи върху проблемите на ултравиолетовото излъчване и привлича с интересните си открития вниманието на нашия натурфилософ.

Въпросите на астрономията са съществена част от общата натурфилософска система на Берон и на тях той «отделя» значително място в различните томове на «Панепистемия» и в други свои произведения. Берон изучава задълбочено историята на астрономията и следи с жив интерес развитието на астрономическите знания и открития в началото на XIX в. Както вече беше изтъкнато, той добре изучава трудовете на Нютон и небесната механика на Лаплас. Името на Ф. Хершел (1738—1822 г.), свързано със забележителното откритие на планетата Уран (1781 г.), също е добре познато на нашия учен. В първата половина на XIX в. отново са разгледани всички велики проблеми на астрономията от времето на Лаплас и са набелязани пътищата за тяхното по-правилно разрешаване. Започват грандиозна работа Льоверие, лорд Келвин, Максвел и др. Берон посещава в Париж докладите на Ю. Ж. Льоверие (1811—1877 г.), изнасяни във Френската академия на науките. Научните доклади на Льоверие са посветени на изучаване на пръстените, които се наблюдават около Меркурий и слънцето. Берон е добре запознат и с неговите изследвания на промените в цветовете на Сириус.

По всяка вероятност Берон с големи подробности изучава създадената от Хершел теория за строежа на слънцето и произхода на слънчевите петна. Той взема под внимание и други мнения и открития в тази област с цел да изкаже своето становище по тия проблеми. И действително през 1866 г. Берон публикува самостоятелен труд, озаглавен «Слънчевите петна и периодичността на техния брой» (като част от «Небесната физика»).

Собствените изследвания на Берон в областта на астрономията и по-специално неговите схващания върху природата и периодичността на слънчевите петна получават известност и оценка от швейцарския астроном Рудолф Волф. В 1870 г. той публикува специален труд върху природата на слънчевите петна. Р. Волф изтъква, че се е запознал само с откъса от «Небесната физика» на Берон за слънчевите петна, без да познава самата «Небесна физика». Като оценява спекулативния характер на Бероновите схващания за природата на слънчевите петна, Волф подчертава: «При все това забележително е, че за разлика от много други подобни опити *Берон* също взема под внимание периодичността» (59). В своята рецензия Волф по-нататък цитира схващанията на Берон тъкмо върху периодичността на слънчевите петна.

Берон има връзка и достъп до изтъкнати научни среди. Един от фактите, които свидетелстват за това, е представянето му пред Кралското дружество (Royal Society) в Лондон, едно от най-авторитетните научни учреждения по това време. На 20 юни 1850 г. Берон излиза с научно съобщение, прочетено от Джон Ли (1783—1866 г.) и озаглавено «Причините за земния магнетизъм са доказани» (вж. 57).

Воден от научните си интереси, Берон не остава настрана от обсъждането на този въпрос, който по това време доста занимава учените — астрономи и физици. Джон Ли, известен учен, член на Кралското дружество и основател на Астрономическото дружество, поема задължението за представи труда на нашия сънародник пред най-изтъкнатите представители на научните среди в Англия. Този факт сам по себе си е много показателен и важен момент от живота на д-р П. Берон и от историята на българската научна мисъл изобщо.

Д-р П. Берон участвува и в научния живот на френските естественици. Той изнася доклад пред специално събрание на Дружеството на френските метеоролози на 24 юли 1859 г. През 1859 г. Берон е поканен от Дружеството на природните науки в Атина, където изнася доклад за състоянието на земята преди потопа. Всичко това свидетелствува, че Берон не е бил откъснат от света натурфилософ, който създава спекулативни натурфилософски концепции, които противоречат на научните открития от средата на XIX в., а действен мислител, който взема активно участие в международния научен живот. По всяка вероятност Берон е първият български учен, който представя научни изследвания и доклади пред най-авторитетни международни форуми.

§ 2. КОСМОГОНИЯ

Отношението на Берон към вселената като цяло може да бъде изяснено върху основата на анализа на неговите онтологични схващания за атрибутите на субстанцията. Без да ги формулира конкретно, той предлага отговор на въпросите за единството и закономерността във вселената и законите на нейното развитие.

На различни места в своите трудове Берон дава подробна характеристика на категориите първична субстанция — електър, вселена и космос. Първичната материя — електърът, е безначална и безкрайна, несътворима и неунищожима. Електърът е основа и същност на нещите и предметите. За разлика от конкретните физически предмети първичният електър е нетегловен, неподвижен и неизменен сам по себе си. Той изпълва цялото пространство и е непрекъснат. С намесата на висшето същество чрез висшето действие възниква троицата. Това е началото на вселената. Нейният произход може да бъде доказан с помощта на научните открития, този произход «. . . има за причина едно висше действие, което е разделило Уравновесения, безкраен флуид в безкрайното пространство» (8, с. 464).

В понятията космос и вселена Берон влага различно съдържание. Вселената обхваща периода от произвеждането на нетегловните флуиди до образуването на централното тяло Архегет. Космосът пък е съвкупност от оформените небесни тела, имащи за начало Архегет; той е сложната и безкрайна звездна система. «Звездната система е съставена от общността на тези тела (светила, звезди, слънца, планети и спътници — авт.) и от Архегет, докато вселената е съставена от тази система и от двете електросфери А и Р» (7, стр. 6).

Дуалистическата концепция на Берон при определянето на тези категории е очевидна, защото вселената «снема» от себе си както първичния електър, така и движението, породено от бога.

Берон отхвърля идеята, че светът е неоформен хаос, случайно натрупване на факти; напротив, той счита, че в него има едно велико единство, действуват обективна логика и закономерна връзка. Единството на света в цялото негово качествено многообразие се състои в това, че в основата на всичко, като субстрат на всяко конкретно образуване, лежи електърът. Той е същност на нещата.

Единството на света е изразено в неговия материален характер, защото както космичните тела, така и всички земни предмети, процеси и явления са конкретни образувания — резултат от съединяването на нетегловните основни флуиди с тегловния флуид бароген. Няма такива тела в космоса, в които да отсъствува тегловният флуид или да не участвуват нетегловните флуиди в различни комбинации. Очевиден аргумент за приемане единството на света е фактът, че има идентичност в химическия състав на земята и на всички звездни системи. «Химическите елементи на земните тела не се различават от тези на телата, които падат върху земята, след като тяхното орбитално движение е било унищожено» (4, с. 763).

Берон допуска, че флуидите се намират в непрекъснат процес на изменение и комбиниране, което по същество е историята на космоса. Той смята, че само хронологията на космоса, изложена съгласно «физическите закони», ще позволи да се разкрие действителният космически процес. Досега са съществували само догадки, но никой не се е заел да проследи действителния ход на това развитие. «Началото и законите на прогресиращия в живота си космос са останали непознати, затова са изучавани космогония, космология, универсум, космос и др. Никой не е дошъл до мисълта да напише биография на космоса, както това се прави сега» (11, с. 352). И така Берон си поставя трудната задача да даде биография на космоса в неговата хронологична последователност. Както вече беше изтъкнато, той прави разлика между категориите универсум (вселена), от една страна, и свят (космос), от друга. Неговата космогония е биография на развитието и изменението на света, основата на който се поставя след възникването на първите тегловни и нетегловни флуиди от първичния електър, разделен от висшето същество. Хронологическата последователност на света обхваща три големи етапа: «1. Земните явления са били създадени след потопа или преди това. 2. Явленията на звездните пространства са се появили след създаването на елементите на водата. 3. Явленията на централното пространство са се появили след създаването на нетегловните флуиди. Явленията от този род се състоят в движението на небесните тела, всички свързани помежду си чрез физическия закон, който не се поддава на никакви колебания в техния хронологичен ред» (4, с.2).

Според Берон слънцето, звездите и планетите са произлезли от вещество, което днес не съществува в слънчевата осистема. Тази система е претърпяла промени, тя не всякга е била такава, каквато ние днес сетивно я възприемаме.

След депозирането на движението в електъра възникват двете електричества, топлината, светлината, водородът, кислородът и водните пари. Първоначално те се намират в хаотично състояние. Космосът е представен като безформено парообразно вещество, което заема цялото звездно пространство. От тази материя благодарение на вътрешноприсъщото ѝ движение и силите на привличане и отблъскване напълно закономерно се образуват централните тела в пространството и периферните тела, каквито са светилата, звездите, планетите. Това вещество има голяма плътност, която е различна в отделните части на космическия облак. Поради това различие в плътността и действието на противоположните сили на привличане и отблъскване се появяват струпвания на отделни маси, които повличат със себе си цялата парообразна материя, вследствие на което в небесното пространство възниква централното тяло Архегет. «Тези два елемента на водата, в огромно количество, смесени с неутралното електричество $\overset{+}{E}$ и $\overset{-}{E}$, също с огромна плътност, образуват целостта на небесната маса, съставяща единственото тяло на вселената. Това тяло е наречено Архегет'' (8, гл. III, § 13).

Такъв е процесът на първоначалното образуване на света. Според Берон централното тяло Архегет е съставено от общността на масата на тегловните комбинации и от масата на нетегловните комбинации. Тази общност е означена с думите «гореща маса». Покоят на това централно тяло е невъзможен поради наличието на двете сили — привличането и отблъскването, и присъщия на флуидите оргазъм. Благодарение на вътрешното саморазвитие на Архегет стават периодични изригвания, от които се образуват останалите небесни маси. В развитието на космоса могат да се установят четири главни генерации.

«Преките наблюдения — говори Берон — водят до констатирането на 4 генерации за небесните тела, като всички се свеждат до едно централно тяло, наречено Архегет (Archegète): 1) от Архегет бяха създадени светилата; 2) от светилата бяха произведени звездите или слънцата; 3) от слънцето бяха произведени планетите и космопланетите; 4) от планетите бяха произведени сателитите» (14, с. 58).

Основание за произвеждането на другите тела, които по отношение на Архегет са периферни, дават наблюденията върху движението на Архегет. «Чрез орбиталните движения на периферните тела беше констатирано, че централното тяло на звездното пространство, наречено Архегет, притежава линейно движение при изригване на материята, от която бяха образувани периферните тела» (4, с. 25).

Именно движението обуславя изригването на маси, които стават основа за появата на другите небесни тела. При разглеждане на въпроса за взаимната връзка на небесните тела Берон не подхожда съвсем произволно, а се опира на редица установени закономерности. Той признава заслугите на редица крупни учени в областта на астрономията, като Кеплер, Нютон, Лаплас, Льоверие и други. Той счита, че основите на научната астрономия се заключават в закономерностите, открити от Кеплер. «Той — отбелязва Берон, — откри това отношение чрез преки наблюдения, оттук произтичат факторите за орбиталното движение и служат в същото време като доказателство за произхода на материята, която е образувала периферните тела. Може като следствие от това да се изведе следното родословие: 1. Луната беше произведена от Земята. 2. Земята беше произведена от Слънцето. 3. Слънцето беше произведено от светилото Алсион. 4. Това светило беше произведено от Архегет» (4, с. 25).

Процесът на образуването на небесните тела се извършва чрез периодически изригвания на маси от Архегет. В космогоничната хипотеза на Берон е отбелязано, че Архегет притежава едно линейно движение и силно триене на молекулите на масата. Вследствие на изхвърлянето на маси Архегет получава един силен центростремителен тласък. Благодарение на линейното и центростремителното движение Архегет получава пък въртеливо движение. То от своя страна предава «тангенциален удар на небесната маса, произхождаща от кратерите. Посредством този удар и тежестта изхвърлената небесна маса придобива кръгово движение» (8, § 13).

Берон твърди, че в неговата космогонична теория могат да се проследят няколко последователни изригвания от Архегет. Като следствие на едно от тези изригвания е образуван Алсион, а от другите — различни небесни светила и слънца. Причината за изригването се заключава в това, че повърхностният пласт на небесната маса е замръзнал. Това допускане е съвършено произволно и не съвпада с данните, с които разполага астрономията по това време. Замръзването на повърхността довежда до образуване на ледена покривка. В резултат на това се намалява изразходването на топлина, повишава се температурата под ледената покривка и нараства плътността на ледения пласт.Всичко това в съвкупност обуславя причината за изригването на горещите маси от Архегет. По-конкретно Берон проследява 5 последователни изригвания. Четирите изригвания са образували Алсион и другите звезди и слънца, а петата струя се е върнала на Архегет и е образувала пръстен около него.

Според твърдението на Берон понастоящем Архегет може да се наблюдава в съзвездието Телец като обемист звезден облак. Този облак представлява Млечният път. В Архегет е заключена около 30% от неговата първоначална маса, а останалата е разпръсната в групите небесни тела. Всяка изхвърлена маса образува едно слънце. Само четвъртата струя създава 16 милиона слънца. Нашето слънце е част от тях. «Слънцето — пише Берон — е централното тяло на нашата планетна система, също така, както Архегет е централното тяло на звездната система, която е системата на света. Двете изригвания на маса от небесните висини, експлодирала от слънцето, произведе 9 планети и планетоиди, докато 9 много големи изхвърляния на небесни маси от Архегет трябваше да се разпределят и подразделят, за да се породят порциите от небесна маса, малко различни помежду си. От всяка от тези порции се образува едно слънце като нашето, но в различни епохи, защото разделянето на небесните маси при всяко изхвърляне се извършва с интензивности, които са в обратна зависимост с квадратите на разстоянията от Архегет» (7, с. 35).

Небеснит маси, изхвърлени при четирите изригвания, са вече разпределени и подредени, а масите на петата струя се намират в период на подреждане. Така както петата струя на Архегет се връща обратно към него за известен период, така и петата струя на слънцето се връща към него. От тази маса се образуват редица метеори. Последните създават една плътна обвивка, която не позволява на слънчевите лъчи да проникнат през нея. Настъпва период, наречен от Берон «период на мрак в слънчевата система», през време на който планетите изстиват. Впоследствие метеорите започват да падат върху слънцето и периодът на мрак постепенно завършва. За слънчевите лъчи няма вече никакви пречки и те започват отново да огряват планетите и земята.

Планетите и нашата земя също от своя страна изригват маси, от които се образуват спътниците им. От Земята се образува Луната. Берон е убеден, че няма съществена разлика в начина на образуване и в състава на земната маса и тази на останалите планети.

«Всичко, което може да бъде констатирано по отношение на материята, се състои в това, че земните тела са произведени от елементите на водата и тези на слънчевите лъчи. . . Това стана при слънцето и при всички небесни тела, като Архегет изригна само водни пари, от които бяха произведени звездите и слънцето; от парите, изригнати от Слънцето, беше произведена Земята, а последната изригна пари, от които беше произведена Луната, която има понастоящем една дебела кора от лед, празна е в средата, с несферична форма, но доста овално удължена» (4, с. 26).

Както нагледно се вижда от изложената космогонична хипотеза, образуването на космоса е и негово «произвеждане». Берон се придържа към историческия принцип за развитието на света,тъй като по негово твърдение той не е бил винаги такъв, какъвто ние го знаем, и неговото възникване не е резултат на един миг. Многообразието на космоса е следствие на развитието, извършено съгласно «статичните закони». Това развитие има своя история,чиято хронология Берон се нагърбва да разкрие. Историята на света има своето начало във времето, започва от централното тяло Архегет и прогресира през неограничени периоди, но никога не може да се прекрати. «Ако считаме — говори Берон, — че цялото безкрайно време можем да го ограничим в един век, то от образуването на Архегет и неговото по-нататъшно развитие заедно с развитието на другите небесни тела, включително и Земята, е измината само минимална част от първата секунда на този век» (7, с. 160).

Светът има начало във времето и пространството и няма да има край. Естествената история на света е представена чрез безкрайното многообразие на степените на развитието на материалните комбинации в космоса. В своите недра светът крие възможност за произвеждане на безчислен брой нови образувания в бъдещето. Историята на космоса като цяло е безкрайна, но отделните небесни тела имат ограничено съществуване във времето. Те се появяват и след време изчезват.Ще дойде време, когато ще изчезнат и земята, и планетите, и нашето слънце. «. . . Всички тези тела ще свършат, като останат без топлина и без светлина, каквито са милионите други, които са били произведени преди телата, притежаващи понастоящем светлина и топлина» (3, с. 58).

Едновременно с разрушаването на старите космически образувания от безграничната небесна материя се раждат нови небесни слънчеви системи. Редът на бъдещите небесни тела ще бъде подобен на този, който знаем от хронологията на видимо възприемания космос. «Същият ред — отбелязва Берон — трябва да се следва и в бъдеще: 1) Архегет ще произведе други светила; 2) последните ще произведат други слънца; 3) последните ще произведат други планети; 4) последните ще създадат други сателити» [3, с. 58].

По такъв начин всяко космическо образуване е връзка между разрушеното и това, което предстои да възникне. Преходността е задължителна съдба на всички крайни предмети, никой от които не е вечен. Вечен е само космосът като цяло. Общото многообразие на природата продължава вечно, защото едновременно със загиването на едни възникват нови космични тела. Материята като основа на всичко е вечна и безкрайна. «Никога материята — пише Берон — не ще изчезне от светилата, звездите, планетите и настоящите сателити» [3, с. 57].

Такава е картината на възникването, развитието и съдбата на космоса според схващанията на Берон. По своята същност неговата космогонична хипотеза е с елементи на диалектика. Светът е показан в процес на възникване, на развитие и на непрекъснато изменение. За него космосът не е веднъж завинаги даден и неизменен, представляващ случайно струпване на замръзнали небесни тела. Процесът на развитието на света, започнал от централното небесно тяло Архегет, е последователен и логичен и се извършва чрез неговите вътрешноприсъщи свойства. Но първоначалната причина за този логически ход на развитие на света е външният тласък, произлизащ от висшето същество. Следователно, когато се постави въпросът за причината за появата и развитието на космоса, Берон остава верен на схващането си за двете начала.

В най-общи линии космогоничната хипотеза на Берон е сходна с Кант-Лапласовата. Но сходството може да се търси само в най-общите идеи на системите. Кант приема за първопричина на света бога, а Берон приема малко по-различна форма, като счита висшето същество, поставило движението, за крайна причина на многообразието на космоса и обосновава идеята, че първичното битие — електър, е вечно, несътворимо и неунищожимо.

Космогоничната система на Берон като цяло не издържа проверката на научната астрономия. Ценното в нея е диалектическото схващане за вечността на материята и нейното непрекъснато изменение във времето и пространството. Положителен момент е идеята за непрекъснатото унищожаване и възникване на нови космични образувания в безкрайното многообрзие на вселената. Съвременната астрономия предполага, че и сега се образуват звезди с планетни системи, подобни на планетната система на слънцето.

Съгласно хипотезата на Берон Земята е небесно тяло, възникнало в процеса на развитието на слънчевата система. В своето развитие тя се подчинява на «неизменните закони» на астрономията. При своето развитие Земята е изминала два големи етапа: 1) астрономически, когато тя е била тяло, подобно на други небесни тела, със своя собствена топлина и светлина, и 2) геологически, когато тя е вече изстинало тяло. Геологическият етап се дели на два периода — допотопен и следпотопен.

Астрономическият период от развитието на Земята се простира до нейното оформяне в планетно образуване. От момента на изстиването на Земята започва нейният геологичен етап. Същността на този процес — преминаването от астрономическия в геологическия етап, се изразява в това, че Земята изгубва своята топлина и достига до положението на «термостатично равновесие в пространството». Съгласно тезата на Берон формата на Земята през двата етапа е различна. «В сегашната форма на Земята и в разпределението на моретата и на континентите върху нейната повърхност се намират запазени: 1) следите на кратера, през който са били изхвърлени струите на небесната маса; 2) следите на пукнатината, създадена от налягането на върха към кратера; 3) следите на петата струя, чиято небесна маса се е разположила около ледената обвивка на Земята с овална форма; 4) следите от разтопяването на леда в полярните райони, извършвано от повишаване на температурата поради струпването на въздуха в тези области, защото тази маса от въздух е възпрепятствувала отдалечаването на топлината от Земята» [8, § 54].

Излагайки подробно своето схващане за развитието на Земята, Берон се старае да се аргументира с определени научни факти и данни. Предполаганите от него следи, запазени от астрономичния живот на Земята, той разяснява по следния начин. Кратерът, от който е изригнала небесна маса от Земята, е бил на екватора. Тъй като кратерът изгубва опората си, се образува голяма пукнатина. Сегашното дъно на Средиземно море представлява именно тази пукнатина в ледената обвивка на Земята.

Слънчевите лъчи образуват водата във въздуха. Този въздух е подложен на натиск от страна на все нови и нови маси, затова той се отдалечава към полюсите. Струпването на въздуха в тези области пречи на отдалечаването на топлината от земната повърхност, поради което се създават условия за стопяването на леда. «Според закона на хидростатиката водата, произведена от стопяването на леда, би останала неподвижна на мястото си, ако формата на Земята беше сферична. Понеже тя е овална, водата трябва да бъде събрана в областите, по-малко отдалечени от центъра на тежестта» [8, § 54].

По-нататък Берон проследява процеса на изменението на формата на Земята в сферична, когато започва геологичният етап от развитието ѝ.

Съществена роля в процеса на развитието на Земята са изиграли слънчевите лъчи. Смесени с елементите на водата, те създават атмосферата. Слънчевите лъчи са и един от най-съществените фактори за появата на минералите на Земята и на растителния живот. Минералната маса се е образувала през делувиалния период. Земята е представлявала още огнена маса. От нея се образували грамади от пирамиди с голяма височина. От тези пирамиди с огромен размер възникнали впоследствие планините. «Това са именно тези пирамиди, на които се дава названието скелет на Земята» (8, § 17).

Долните части на пирамидите са образували дъната на моретата, а горните — планинските вериги. Минералните утайки са създали шистите. Върху повърхността на моретата и около пирамидите се е създал плътен слой от остатъци от растения, наречен фитострома. В този период има силно изпарение на водата на първичния океан. Изпаренията навлизат в атмосферата. Наблюдават се промени във фитостромата, която става основа за образуването на бъдещите континенти. Под влияние на слънчевите лъчи продължава разпадането на растенията, а от продуктите на това разпадане се образуват: 1) аеролитните минерали и 2) старите каменни въглища.

Следователно в процеса на измененията на земната повърхност се създават благоприятни условия за възникването на сложни органически съединения, които при определени условия довеждат до появата на живата материя. Това има изключително важно значение за понататъшната еволюция на Земята.

Космогоничната концепция на Берон въпреки редицата отклонения от установените научни факти през средата на XIX в. и натурфилософските му спекулации изразява стремежа за създаването на една цялостна и логически непротиворечива, реална картина за еволюцията на космоса и Земята.

§ 3. ВЪЗГЛЕДИТЕ НА П. БЕРОН ЗА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИТЕ ПРОЦЕСИ

В натурфилософската система на Берон проблемите на физико-химията заемат важно място. Той има претенция за новаторство и в тази област. Той започва анализа си преди всичко с определяне природата на химичните елементи.

Като първични химични елементи Берон приема водорода и кислорода, в резултат на съединяването на които се получава водата: «Водородът е материалният първичен елемент. Същото се отнася и за кислорода» [3, с.53]. Същата мисъл той изказва и на други места в своите трудове: «В пространството П се произведе масата m на кислорода и масата m′ на водорода, общността на които е масата mm′ на водата» [3, с. 52]. Тези схващания, както е известно, са поддържани и от други предшественици и съвременници на Берон и в тях се чувствува до голяма степен влиянието на древногръцките философи, по-специално на Талес.

Според Берон частиците на първичните елементи — водород и кислород, са съставени от бароген, означен с буквата β, и от елементите на двата вида електричество. Положителното той нарича пикноелектричество, а отрицателното е ареоелектричество. Елементите на тези два вида електричество носят въведените от него названия, съответно пикносизики* (pycnosyzyques) и ареосизики (arèosyzyques). При свързване на един положителен електрически еквивалент с два отрицателни се получава топлинен флуид, който съответствува на така наречената термозьогма** (termoseugmes) или $E^{+}\ E^{-2}$, съкратено означена от него с буквата θ. При свързване пък на един положителен и един отрицателен електрически еквивалент се получава електричен флуид $E^{+} E^{-}$, наречен фотозьогма (photozeugmes) и означен с буквата φ.

Ето каква конкретна характеристика дава Берон на тези два основни елемента:

«Водород — H^{+}. Този електроположителен елемент на водата представлява комбинацията $\theta\beta$ на термозьогмата θ и барогена β. Той е електроположителен.

Кислород O^{-}. Това е електроотрицателният елемент на водата. Той е комбинация от седем атома $\theta\beta$ на водорода и един атом $\varphi\beta$» [3, с. 87].

Фигуративно Берон приема, че атомите на тези два основни елемента имат формата на тетраедри, като тетраедърът на водорода се нарича хидротетраедър, а този на кислорода — окситетраедър. При съединяване на двата елемента става взаимно вмъкване на тези тетраедри един в друг, в резултат на което се получават хидротетраедрите на водата. Процесът на оформяне на елементите в тетраедри изцяло се подчинява на законите на аеростатиката: «Това, което химиците не са узнали още до днес, е, че колкото и малки да са теглата на един атом водород и един атом кислород, тези атоми, подчинявайки се на законите на аеростатиката, се превръщат спонтанно в тетраедри» [10, с. 10].

Берон използува възприетата тогава формула на водата, записвана като HO. Известно е, че по това време е вече определено съотношението на водорода и кислорода във водата, без обаче да се знае атомното отношение на свързване. Усилията на химиците и особено на Далтон да разрешат въпроса за атомните отношения и оттам за стойността на атомните тегла довеждат до неправилно компромисно решение. Приема се, че атомите на химичните елементи се свързват в най-прости отношения, а именно един атом от единия елемент — с един атом от другия. Това погрешно допускане става пречка в процеса на определяне точната стойност на атомните тегла и точното написване на химичните формули на съединенията и създава много недоразумения. Залитанията в това отношение се отразяват и върху трудовете на П. Берон, който в повечето случаи дава правилна качествена характеристика на химичните съединения, но погрешни количествени съотношения. Той остава верен на първоначално възприетия от него начин на записване формулите на химичните съединения, въпреки че е съвременник на Първия международен конгрес на химиците (1860 г.). Последният разрешава редица основни спорни дотогава въпроси, утвърждава като задължителни понятията молекула, атом, валентност и др. и приема единни стойности за атомните тегла. Берон обаче остава докрай в плен на първоначалната лутаница по тези въпроси и на собствената си теория за начина на свързване на химичните елементи.

---

* СИЗИК (Syzyque) от гр. σὺν — със, ζυγὸς — хомот, т. е. свързани в двойка). Това е единият от елементите, които се смесват, за да образуват една комбинация. Необходимо условие за това е и двата да съдържат един и същ флуид, но с различна плътност. Свързването на два сизика става именно благодарение на нееднаквата плътност на флуидите на всеки сизик.

** ЗЬОГМА (Zeugme, ζεῦγμα). Комбинация, получена от смесването на еднакви флуиди, притежаващи различна плътност в двата сизика.

Берон подчертава своя приоритет не само при откриването на тетраедрите, но и на начина на тяхното свързване. Вмъкването на тези тетраедри един в друг, което той нарича енедриаза (énédriase) или антетраедриаза (entétraédriase), се различава съществено от простото свързване на тетраедрите един до друг. Тук проличава стремежът на Берон да проникне по-дълбоко в химическите процеси и да открие механизма на свързването на елементите помежду им, макар и изложен по този своеобразен начин с помощта на сложната Беронова терминология.

От водата по-нататък са се образували други елементи, като на първо място това са азотът и въглеродът. Процесът се извършва чрез отделяне на различен брой атоми на кислорода от тетраедъра на водата. Ето как той представя този процес:

$4HO - O =$ азот

$4HO - O^3 =$ въглерод

Това, разбира се, не е единственият начин на взаимодействие на тези четири елемента. Така например при насищане на водата с въглероден двуокис, при действие на слънчевите лъчи, се получават азот и кислород, а при съединяване на тетраедрите на кислорода и въглерода се получава азот.

Азотът и въглеродът от своя страна при съединяването си с хидротетраедъра на водорода образуват амоняк $Az^2 H^6$ и блатния газ C^2H^4. При отделянето пък на шест атома водород от амоняка се образува фосфор:

$Az^4H^{12} - 6H = Az^4 H^6$.

По такъв начин се извършва процесът на получаване на всички останали елементи, основно звено на които са първичните елементи водород и кислород. Същите тези елементи влизат и в състава на растенията, които са образувани от водород, кислород, азот и въглерод, свързани в следното съотношение: $4C^6H^6O^6$. Това растително вещество е разложимо, като при отделяне от него на различни видове тетраедри се получават минералите. При разнообразните взаимодействия на тетраедрите Берон подчертава голямата роля на слънчевата енергия, която взема участие при различните процеси както в живата, така и в мъртвата природа. Така слънчевите лъчи играят съществена роля при образуването на хлорофила, което Берон обяснява чрез разместване на кислородните атоми в тетраедрите на водата. Освен това слънчевите лъчи са важен фактор при образуване на азот и кислород на повърхността на моретата и океаните, при което се образува т. нар. воден въздух. Ето своеобразния начин, по който се извършва този процес:

$4HO + \varphi = HO\theta HE^{-2}\varphi + OE^{+} = Az^2 + O =$
воден въздух» [3, с. 732].

Берон е убеден, че по такъв начин е дал обяснение на първообразуването на основните елементи и на образуването от тях на останалите известни химически елементи, които могат да се подредят последователно по реда на образуването им един от друг.

Разбира се, тази теория за произхода на телата днес ние приемаме като един доста странен и наивен начин за обясняване на тези процеси. Но при разглеждане на проблемите, свързани с произхода на химическите елементи, не трябва да забравяме,че Берон е творил в една епоха, характерна с изобилието на множество теории и учения, които включват противоречията както на съвременната им, така и на предшествуващата епоха. Новите открития имат все още за спътник виталистичните лутания, вярата във флогистона, топлорода и етера, а откритите и доказаните закони не могат изведнъж да оборят консерватизма, да разгромят окончателно алхимичните залитания и увлечения. Идеята за лесно и бързо получаване на ценните метали и елементи е много примамлива и не може така лесно да бъде изоставена от привържениците й. Преди утвърждаването на атомно-молекулната теория съществуват и много различия в химичните означения. Алхимичните знаци, използувани и от Лавоазие, биват до известна степен опростени и усъвършенствувани (Далтон), като изразяват и количествените съотношения, но са неудобни, трудни за писане и понякога неприложими. Съвременните означения, предложени от Берцелиус [вж.61,с.60.), не могат с един замах да премахнат старите традиции при написването на химичните формули. Стремежът да се открие един общ закон, който да разкрива същността на всички химически и физически процеси както в живата, така и в мъртвата природа, довежда до раждането на много теории. С такава задача се заема и д-р П. Берон не като учен — физик или химик, а от позициите на натурфилософията, Естествено решаването на такава задача изисква огромна култура и познания и голямо трудолюбие. Той има смелостта да влезе в противоречие и в научен спор с много известни за своето време учени и да издигне своя теория с претенцията за истинност и непротиворечивост. При разглеждане на въпроса за произхода на телата Берон излиза от позициите на материализма. Идеята му за голямата роля на водорода, кислорода, водата и водните пари при извършване на различните промени в земната кора и за появата на живата материя съвсем не е в противоречие със съвременната нему наука.

Тази идея се поддържа и от голяма част от учените — съвременници на Берон. Известно е например, че още в 1815 г. английският химик Пру издига хипотезата за произхода на всички химически елементи от водорода. Тъй като водородната хипотеза е опит за интересно теоретично обобщение, след публикуването си тя спечелва значителен брой последователи. Има, разбира се, и много противници, в това число и Берцелиус. Поради това, че хипотезата предполага целочисленост на всички атомни тегла, към 1865 г. тя е окончателно опровергана, когато се доказва, че атомните тегла на по-голяма част от елементите са дробни числа.

Стремежът на Берон да обясни строежа на химическите съединения и механизма на взаимодействията им макар и с помощта на тетраедрите, говори за наличие на научна интуиция и надареност. Това проличава още по-ясно от неговите теории за свойствата на елементите и различните съединения, както и за начина на тяхното взаимодействие. Когато Берон е подлаган на оценка за възгледите си по въпросите на химията, трябва да се вземе в конкретната научна ситуация. Преди всичко е необходимо да се подчертае, че той създава химическите си теории в 50-те години на XIX в. преди I конгрес в Карлсруе (1860 г.) и преди откритието на основния химически закон от Менделеев през 1869 г. Действително той публикува съчинението «Физико-химия» през 1870 г., но застъпените там възгледи са разширено изложение на становището, заето от него през края на 50-те години и изложено в първия и втория том на «Панепистемия» през 1861—1862 г.

Като се опира на конкретните химически изследвания на своите предшественици и съвременници и като излиза от общите принципи на натурфилософската си система, Берон издига една хипотеза за химическите процеси, която е различна от тогава срещащите се теории. Централен момент в химическата му хипотеза, която той лично приема и обявява за най-последователна теория, е схващането за строежа на телата. Най-общата форма за този строеж се излага от П. Берон по следния начин: «Елементите на телата имат формата $\overset{+}{E}^{y}\ \overset{-}{E}^{x}\ B^{n}$, $\overset{+}{E}^{y'}\ \overset{-}{E}^{x'}\ B^{n'}$, $\overset{+}{E}^{y''}\ \overset{-}{E}^{x''}\ B^{n''}$ . . . Между две тела C и C^1 съществува разлика само в барогена B^n и B^{n+1} или в електъра $N(e+e')$ и Ne'. 1. При излишък на бароген B тялото C^1 става по-тежко от тялото C. 2. При излишък на електъра $e'N$ в тялото C този флуид е с по-голяма плътност и затова то е електроположително или пикноелектрично, а тялото C^1 съдържа същия флуид с по-малка плътност и затова то е електроотрицателно или ареоелектрично. Двете тела C и

C^1, поставени в контакт, не изпитват никакво изменение в барогена си B^n и B^{n+1}, но плътният електър $N(e+e')$ в тялото C протича в пространството, заето от по-неплътния електър Ne', за да установи равновесие» [2, с. 9].

Както виждаме, макар и изложена в една извънредно своеобразна форма, теорията на Берон за строежа на телата и начина на тяхното взаимодействие не е лишена от известна научност. Явно е, че той приема наличието на електрически заряди, свързани с една неутрална материална субстанция, която придава тежестта на телата. Трябва да бъдем справедливи и да подчертаем, че Берон надраства своите съвременници при изясняване на въпроса за строежа на основните градивни единици на химичните елементи. Хипотезата на Далтон предвижда запазване целостта на атомите при химичните процеси. Значително по-късно започва да узрява идеята, че атомът има своя структура (Менделеев — 1894 г.), а едва в 1903 г. Дж. Дж. Томсон прави първата крачка за създаване на атомния модел, отразяващ сложния строеж на атома. Съвременната наука приема, че две от основните характеристики на атома са зарядът и масата. Ние сме далеч от мисълта, че Берон пръв е предвидил строежа на атома и атомното ядро, но не можем да не обърнем внимание върху прозорливостта на неговата хипотеза.

Интересни са неговите обширни разсъждения за начина на извършване на химичните процеси и техните разновидности. При анализа и на този въпрос Берон използува въведените от него термини и понятия, които смята за най-подходящи и най-вярно отразяващи същността на нещата. И тук той намесва нетегловните флуиди, нарушеното равновесие, материалните елементи и т. н.

Преди да даде характеристика на химичните процеси, той в най-общ вид формулира разликата, която съществува между химичните и механичните процеси: «Всички промени или премествания на телата или на техните елементи $\overset{+}{E}\ \overset{-}{E}\beta$ са резултат от протичането на електричните еквиваленти; тези протичания имат за постоянна причина нарушеното равновесие и наблюдаваните резултати са: 1) преместванията на телата, които се наричат в тези случаи механични, или 2) размествания на елементите на телата, които тогава се наричат химични» [2, с. 330].

Най-общата форма, в която Берон излага възгледите си за начина на извършване на химичните процеси, е следната: «Химичните процеси от всички видове са разместване на материалните елементи на телата, което не е спонтанно, защото тези елементи се намират в равновесие помежду си и с нетегловните елементи: за да започне разместване на материалните елементи, трябва в началото равновесието да бъде нарушено. Това нарушаване е винаги поддържано от нетегловните елементи, които са електричеството, светлината и топлината; по тази причина химичните процеси се различават според тези три вида флуиди, протичането на които поражда нарушеното равновесие и разместването на материалните елементи» [3, с. 693]. Същата мисъл той изказва на различни места в произведенията си по различен начин, но запазваща първоначалния си смисъл. Така например на друго място той пише: «Химичните явления са резултат от разместванията на елементите на телата, химичните процеси са същите тези размествания на елементите, а причините за тези процеси са нарушенията в равновесието между тегловните и нетегловните елементи на телата. Причина за това нарушение са електричеството, топлината и светлината» [3, с. 759].

Въпросът за характера на химичните взаимодействия и създаване на химичните връзки вълнува и химиците — съвременници на Берон, в резултат на което са създадени различни теории, всяка от които носи недостатъците на своята епоха. Едва след изясняване на въпроса за строежа на атома и електронната обвивка става възможно правилното обяснение на природата на химичната връзка.

За да даде по-ясно обяснение на своите теории, Берон и тук остава верен на себе си и внася свои термини, необходимостта от което той обосновава по следния начин: «Няколкото нови внесени, добре обяснени термини бяха абсолютно необходими 1) за обяснение на новооткритите факти; 2) за да се заменят древните термини, които нямат никакво значение» [2, с. 10]. Той дава подробно обяснение на всички термини, използувани от него при тълкуване на химичните взаимодействия.

За да бъдат понятни на читателите възгледите и становищата на Берон по въпросите на химията и химичните взаимодействия, а това се отнася и за другите клонове на естествознанието, ще илюстрираме най-съществените разбирания на Берон за някои основни понятия и процеси и по-специално за термините химично действие, съединение, равновесие, неутрализация, афинитет.

Един от най-често употребяваните термини, в който Берон влага специално съдържание, е терминът химично действие. «1. Проникването на плътния флуид в пространството, заето от по-неплътния флуид е зьокса, което отговаря на думите химично действие» [2, с. 10].

Специфичен Беронов термин е и понятието зьогма. «2. Състоянието на равновесие, предизвикано от това проникване на плътния флуид в пространството, заето от същия флуид, но с по-малка плътност е зьогмата, което отговаря на думата съединение. 3. Състоянието на равновесие, предизвикано от това проникване на електъра в по-неплътното пространство, е това, което трябва да се разбира под думата неутрален» [2, с. 10].

По-нататък Берон в същия дух с една сложна терминология обяснява химичните еквиваленти и заменя общоприетата химическа понятийна система. «4. Двата химични еквивалента на една зьогма са двата сизика. 5. Електърът с по-голяма плътност беше наречен пикносизик, а електроотрицателният еквивалент беше наречен ареосизик поради по-малката плътност на електъра му. 6. Нееднаквостта на плътностите D+d и D на електъра в двата сизика е наречена анизопикния, която отговаря на думата афинитет» [2, с. 10].

Тук можем да отбележим, че тази нова сложна терминология естествено не довежда до решаване на проблемите на химията и до по-положителни резултати в естествознанието.

Върху основата на внесената нова терминология в химията Берон се стреми да даде една класификация на различните видове химични процеси. Така той различава три вида химични процеси. «При химичните процеси различаваме анализите, синтезите и заместванията: 1) атомите на водата НО могат да бъдат разложени на О и Н; 2) двата газа—кислородът, съставен от атоми О, и водородът, съставен от атоми H, могат да бъдат съединени, за да образуват атомите на водата HO; 3) в атомите на водата кислородът може да бъде отстранен, за да бъде заместен с хлор» [3, с. 744].

Тези примитивни и в основата си неправилно формулирани положения все пак ни подсказват една научна интуиция и желание всичко да бъде обяснено. Важно за нас е изказаното положение, че главното в химическите процеси е взаимодействието между материалните елементи на телата. Наивните примери, които дава Берон при класификацията на трите вида процеси, не могат да омаловажават заслугата му, че прави опит да даде тази класификация.

Берон предлага самостоятелна, макар и неприемлива днес характеристика на елементите като носители на определени тенденции към свързване. В това отношение неговата теория твърде много прилича на електрохимичната теория на Берцелиус (1810 г.). Шведският учен приема, че положителното и отрицателното електричество в елементите не са напълно изравнени, а преобладава едното от тях, поради което всеки елемент е положително или отрицателно натоварен. Затова кислородът, който има свободно отрицателно електричество, се съединява лесно с водорода, който притежава свободно положително електричество. А двата вида електричество взаимно се привличат.

Въпреки известно сходство с теорията на Берцелиус Берон по своему решава проблемата за тенденцията на свързване на атомите. «Химиците знаят, че тегловният атом на кислорода е електроотрицателен $\overset{-}{O}$, а тегловният атом на водорода е електроположителен. . . Но те не знаят, че при кислорода $\overset{-}{O}$ атомът H на водорода е заместен от положителния електрически еквивалент $\overset{+}{E}$ и че във водорода $\overset{+}{H}$ атомът на $\overset{-}{O}$ е заместен от един отрицателен еквивалент $\overset{-}{E}$:

$$\overset{+}{H}\overset{-}{O}+\overset{+}{E}\overset{-}{E}=\overset{+}{H}\overset{-}{E}+\overset{-}{O}\overset{+}{E}$$

[3, с. 744—745]

Берон твърди, че разместването на тегловните елементи винаги е придружено от участието и на нетегловните елементи. Когато пък става съединяване на електричните еквиваленти, «двете електричества изчезват и на тяхно място се появява едно количество топлина или едно количество светлина, или и двете едновременно» [2, с. 184]. Както виждаме, мисълта напомня закона за запазване на енергията, който по това време е вече формулиран, но Берон очевидно не е запознат с тази формулировка. Само по силата на своята научна интуиция той изказва тази мисъл, без да осъзнава докрай нейния истински смисъл. Формулировка с подобно съдържание той дава и на други места в трудовете си: «. . . Както при изчезването на кислорода и водорода, водата, която се появява, е считана като комбинация на елементите на газовете, които изчезват, също така при изчезването на двете електричества топлината и светлината, които се появяват, са считани като два вида комбинации, произведени от различния брой еквиваленти, от които се състоят двете електричества» [2, с. 218].

Както беше вече изтъкнато, Берон дефинира общата закономерност, по силата на която се извършват всички химически процеси. Той смята, че последните представляват разместванията на материалните елементи на телата, чието равновесие се нарушава с помощта на нетегловните елементи. Тъй като нетегловните флуиди са три — електричество, топлина и светлина, то и химичните процеси могат да бъдат разделени на три вида в зависимост от това, кой от флуидите е предизвикал нарушаване на равновесието: «Двете електричества, светлината и топлината произвеждат три вида нарушено равновесие при материалните елементи, от които произтичат електрохимичните, фотохимичните и термохимичните процеси» [3, с. 695].

Една от важните естественонаучни проблеми, поставяни от Берон в натурфилософската му система и физикохимията, е проблемата за класификацията. Той прави многобройни опити за различни класификации — на известните химически елементи, на техните съединения, на видове процеси и т. н. Характерен е фактът, че при тези свои обобщения той никога не заимствува, а само използува безспорно установени истини, за да ги обоснове и систематизира по своеобразен начин. Интересна е например следната най-обща класификация: «Телата са разделени на три класа: 1) сложни разложими тела;

2) сложни неразложими тела; 3) прости неразложими тела; такъв е например водородът.

Разликата между разложимите и неразложимите тела се състои в това, че всички неразложими тела са способни на известен брой съединявания, докато между разложимите тела, които са съединения, един много голям брой не се съединява с другите тела; такива са солите» [2, с. 422].

Берон предлага в своята Физико-химия една доста подробна таблица на «неразложимите» тела и теглото на техните «еквиваленти». В тази таблица той дели всички познати нему елементи на следните групи:

I. Първични атоми — водород и кислород.

II. Неразложими еквиваленти:

A) от първа група: въглерод и азот.

B) от втора група: включва 43 елемента.

C) от трета група: включва 12 елемента.

В последната група, означена от Берон с буквата C, влизат благородните метали и по-редките елементи — бисмут, живак, волфрам, иридий, осмий, антимон и др.

Самата таблица включва следните графи: име на елемента, символ, тегло на еквивалента, плътност и специфична топлина. С присъщата си критичност той дава данните за теглата на еквивалентите, получени от различни автори. Последните той дели на три групи: френски автори, всички останали автори и Берцелиус. Берон обяснява това обстоятелство по следния начин: «В третата колона се намира теглото на остатъка, наречен еквивалент, като се взема за единица теглото 1 на атома на водорода. Френските и чуждите химици не намериха за еквивалентите на телата същото тегло, както Берцелиус. Затова третата колона е тройна» [10, с. 12].

Очевидно е, че Берон напълно споделя възприетото тогава становище за т.нар. «съединителни тегла» на елементите, или още еквиваленти. Теглото на водородния атом се приема за единица, а еквивалентното тегло на даден елемент е това тегловно количество от него, което се свързва с една тегловна част водород. Именно въз основа на тази формулировка се правят погрешни заключения за атомните тегла на много елементи, които са различни от техните еквивалентни тегла. През периода, когато Берон пише своите физико-химични трудове, съществува пълен хаос по отношение точното определяне на атомните тегла. Явно е, че той добре вижда това състояние на обърканост и не дава предпочитание на нито един от начините за определяне на атомните тегла. Може да се приеме, че той се отнася положително към начина на определянето им въз основа на закона на Дюлонг и Пти (1819 г.), с който той е добре запознат. Берон смята, че връзката между специфичната топлина и теглото на един еквивалент може да се използува за неговото точно определяне [вж. 10, с. 115].

Големите усилия на Берон да обхване от един-единен принцип всички химически знания, да ги систематизира, класифицира ярко се разкрива и при обосновката на необходимостта от съставяне на класификационна таблица като цяло. «Аз — пише Берон — изложих: 1) разликата между теглата, открити от химиците за еквивалентите за едни и същи тела; 2) съществуването на групи, при които теглата на еквивалентите вървят в геометрична прогресия; 3) съществуването на едно видимо съотношение между плътностите; 4) съществуването на едно променливо съотношение между теглото на еквивалента и специфичната топлина.

Вместо да се излагат заедно резултатите, получени от френските и чуждите химици, аз изложих отделно резултатите, получени от всеки от тях, както и тези, получени от Берцелиус» [10, с. 14].

Наред със стремежа си да даде най-пълна и точна класификация на химичните елементи, която предлага най-пълна характеристика, Берон изучава и интерпретира аналогични опити на редица свои предшественици и съвременници. По това време, както свидетелствува историята на химията, съществуват многобройни опити за класификация на химическите елементи с претенции за истинност. Берон следи внимателно развитието на знанията в тази област, използува редица конкретни данни и резултати, но не приема безкритично нито една класификация. «При класификация на телата Берцелиус взе за основа тяхното електрично състояние, Дюма групира 22 тела в пет семейства, като взе за основа отношението или разликите в теглата на еквивалентите, изразени с цяло число, всеки един от останалите химици направи класификации, основани върху свойствата на телата. Тези класификации се различават помежду си поради големия брой свойства на телата» [10, с. 502].

Въпреки големия авторитет на Берцелиус нашият учен не се прекланя сляпо пред неговото име и в много случаи отхвърля изложените от Берцелиус данни, с които не се съгласява: «Аз приех за тегла на еквивалентите тези на съвременните химици, защото в тях намирам по-малко отклонения. Резултатите на Берцелиус са по-неточни» [10, с. 503].

Берон обобщава и резултатите на редица учени за калоричността на някои химични вещества и горивни материали. В таблица, посветена на това проучване, той включва например: водород, въглерод, антрацит, черни въглища, лигнит, битуми, асфалт, дърва, нефт, фосфор, етер, алкохоли и др. Като изучава този въпрос, той се запознава с опитите и данните на голям брой учени, между които споменава имената на Лаплас, Лавуазие, Glêment, Desormes, Grawfort, Hassenfrantz, Berthier, Rumfort.

Много страници от своите естественонаучни трудове Берон посвещава на органичните тела. Тях той също така се стреми да класифицира въз основа на най-общи признаци, които ги обединяват. Един от общите признаци, които той поставя в основата на класификацията на органичните тела, е съставът. Върху основата на този признак той дели всички органични съединения на пет групи:

I — съставени от въглерод и водород
II — съставени от въглерод, водород и кислород
III — съставени от въглерод, водород и азот
IV — съставени от въглерод, водород, кислород и азот
V — не съществуват тела, съставени от въглерод, азот и кислород.

Берон е убеден, че «въглеродът и азотът заедно с кислорода и водорода образуват всички органични тела и голям брой неорганични тела» [10, с. 323]. И тук, както и на много други места в трудовете му ясно личи убеждението. че Берон не поставя рязка граница между органичните и неорганичните тела и не приема съществуването на жизнена сила. Думите жизнено действие (action vitale) и жизнена сила (force vitale) за него са само «абстрактни термини, а думите живот, сила, действие отговарят на обекти, които имат физическо съществуване» [10, с. 680]. Берон е категоричен, когато заявява: «Не съществува никакво друго действие освен експанзията на двата електъра, отделно или смесени по различен начин» [10, с. 762].

Заслужаваща уважение е неговата констатация, че «материалните елементи на органичните тела се съдържат в неорганичните тела» [10, с. 477].

Тук трябва справедливо да признаем голямата научна проницателност на нашия учен-енциклопедист, който надминава в това отношение авторитетния и всепризнат Йонс Якоб Берцелиус. Известно е, че този голям учен пръв въвежда понятията за органичните вещества и органичната химия. С помощта на изработените от него точни методи за анализ на органичните вещества той установява приложимостта на известните стехиометрични закони и в областта на органичната химия. Независимо от това той е дълбоко убеден, че съществува непреодолимо различие между органичните и неорганичните тела и че цялостното изучаване на органичните съединения е неразрешима задача. Берцелиус и неговите многобройни последователи са убедени, че всички органични тела се образуват под влияние на «жизнената сила». Даже работите на Вьолер, довели до първите синтези на органични вещества от неорганични, не могат изведнъж да разколебаят вярата в тайнствената «жизнена сила» и виталистите продължават почти до 50-те години на XIX в. да смятат за невъзможно синтезирането на сложни органични вещества. Това твърдение е постепенно опровергано с развитието на органическия синтез през 50-те и 60-те години на миналия век.

Времето, когато Берон пише своите произведения, както виждаме, се характеризира с остра борба на принципни становища в химията и доминиране на виталистическите схващания. Той обаче отхвърля всички идеалистически обяснения и в стремежа си да даде разрешение на въпроса за произхода и развитието на природата прибягва пак до помощта на електъра и електричните сили. Когато отново и отново критикува химиците, че не разбират химичните процеси, Берон пише: «. . . На света има само електрическа експанзия; тя е единствената сила, 1) която произвежда всичко, което ние наблюдаваме; 2) която е произвела всичко, което е в света, и 3) която ще произведе всичко, което ще се появи за в бъдеще» [10, с. 657].

Берон не се опитва да обясни строежа на органичните съединения и не личи да е привърженик на някои от господствуващите по това време теория на радикалите или теория на типовете. Той просто подрежда по избрана от него последователност влизащите в състава на дадено органично съединение елементи. Той има верни сведения за качествения състав на значителен брой органични съединения, но дава неверни количествени съотношения. Така например формулата на етиловия алкохол той записва по следния начин: C^4H^4, H^2O^2, на ацетона той приписва следната формула: C^4H^4, $C^2H^2O^2$, на оцетната киселина — $(C^2H^2)^2O^4$ и т. н.

Независимо от това Берон има доста обширни познания за начините на получаване, свойствата и употребата на много голям брой органични вещества. Откритието на изомерията е станало достояние на нашия учен и по този повод той пише: «Изомерни тела се наричат съединенията, които имат едни и същи елементи, свързани в еднакви пропорции» [10, с. 215]. Още не става дума за химичния строеж. Структурната теория по това време набира факти и инерция и впоследствие тя ще се яви като естествено и просто обяснение на явлението изомерия. Берон не прави опит да го обясни, но и не приписва на органичните съединения тетраедричната структура, която възприема за неорганичните. Вероятно той интуитивно чувствува различията в начина на свързването на елементите в органичните и неорганичните съединения, но не е в състояние да му даде обяснение, затова се задоволява само да заяви: «Структурата на неорганичните тела, съставени от тетраедри, е *кристална*; структурата на органичните тела, съставени от мехурчета, е целулозна или *глобулярна*» [10, с. 712].

Берон приема само наличие на групи от атоми, подобни на тетраедрите вътре в самите съединения, но не и тетраедрична структура на органичното съединение като цяло. Така например с формулата H^2O^2 той обозначава «хемитетраедъра» на водата 2HO, а групи като C^4H^4 са тетраедрите на хидрогенирания въглерод. Изхождайки от това схващане, той дава много правилно обяснение например на способността на алкохолите да се смесват с водата и маслата. Известно е, че способността на алкохолите да се разтварят във вода се обуславя от образуване на водородни връзки с молекулите на водата. Водородната връзка, чиято природа и до днес е предмет на много изследвания, е прозряна по един прост и за времето си удивителен начин.

«Вече видяхме — пише Берон, — че алкохолът $C^4H^4H^2O^2$ 1) се смесва с водата посредством своя хемитетраедър H^2O^2 на водата 2НО и 2) се смесва с маслото чрез своя тетраедър на хидрогениран въглерод C^4H^4. Водата не се смесва с маслото, защото няма хомонимни тетраедри. Този произход 1) на смес на някои от течностите и 2) на отсъствие при други става средство за откриване на видовете атоми, съставящи тетраедрите» [10, с. 53].

Оттук и важният практически извод, който Берон подчертава — начинът на химическите взаимодействия може да послужи като основа за определяне състава и структурата на съединенията.

Като изучава подробно свойствата на органичните съединения, Берон засяга и въпроса за ферментацията като много интересен и трудно поддаващ се на обяснения процес.

«Този обект — пише той — постоянно е занимавал всички химици, защото наблюдаваните факти са много ясни, без да могат обаче да получат някакво обяснение, базиращо се на общоприетите хипотези. Наистина едно и също тяло, дошло в прост контакт с други тела, получава различни свойства и това става често, без да се оказва някаква промяна върху неговите материални елементи» [3, с. 704].

Като не може да намери друго обяснение, Берон прибягва пак до помощта на нетегловните флуиди и обяснява процеса на ферментацията като «резултат от протичането на електричеството или на топлината, които никога не причиняват недостатъци в растителните или животинските материи» [3, с. 706].

При проучване на този въпрос Берон се запознава подробно с експерименталната работа и трудовете на редица учени, в това число и на Пастьор. Берон изучава и цитира множество автори, които се занимават с проучване процеса на гниенето на органичните вещества и начините за неговото предотвратяване. Той е добре запознат с рецептите на Appert, Schwann, Schulze, Schroeder.

Несъмнено с най-голямо уважение той се отнася към Пастьор, чиито трудове изучава и добре познава. «Ако голямото количество факти, открити от Пастьор, липсваха, аз не бих могъл да изложа съществуването на двете състояния на електъра. . . Откритията на този натуралист направиха очевидно разграничаването на органичните тела на ферментиращи и неферментиращи» [10, с. 760]. Това е една доста висока оценка, която критично настроеният учен рядко си позволява да направи. Явно е, че за него Пастьор е учен, достоен за уважение.

Берон обаче не може да разбере и възприеме установения от Пастьор факт, че ферментациите са резултат от жизнената дейност на определени микроорганизми. Той не разбира и важното следствие от това откритие, което дава възможност на Пастьор да обори окончателно схващането за «самозараждането» на микроорганизмите. Обясненията на Пастьор за природата на ферментацията се възприемат погрешно от Берон, който даже критикува този основоположник на съвременната микробиология за това, че приписва ферментацията на «една action vitale, произлизаща от една force vitale със съвсем неизвестна природа» [10, с 762]. Противник на виталистичните тълкувания на органичните процеси, Берон погрешно счита, че намесването на жизнената дейност на микроорганизмите във ферментационните процеси в основата си е неправилно идеалистично обяснение.

Воден от стремежа си всеобхватно да обясни естественонаучните въпроси, Берон прави и други опити да класифицира и даде характеристика на много факти, процеси и явления. Един от опитите му в това отношение се проявява при описанието на трите вида агрегатни състояния на телата. Той ги дели на твърди, течни, пари и газове.

Берон изтъква, че твърдото състояние на телата се характеризира с постоянство на материалните елементи при тяхното взаимно подреждане. «Никой от тези елементи не може нито да се отдели, нито да се постави по различен начин, защото те изпитват отвън едно налягане P — P′ и едно друго, по-голямо P на собственото отблъскване R, което става между тези елементи» [2, с. 321].

Когато говори за течностите, той изтъква, че тяхна характеристична особеност е «подреждането на елементите им, за да заемат едно ниво; подреждането се променя спонтанно всеки път от налягането P, когато нивото е нарушено» [2, с. 323].

Съществува и сходство между тези два вида тела, което се изразява в това, че техните «атоми са поставени в състояние на равновесие в едно ограничено пространство ε, което не може 1) нито да се увеличава без увеличение на отблъскването $r+r'$ или намаляване на налягането $P-P'$; 2) нито да се намали без намаляване на отблъскването $r-r'$ или увеличаване на налягането $P+P'$» [3, с. 695]. Общото при тях е и свойството им «да заемат само едно ограничено място ε и за да заемат друго, те трябва да напуснат предшествуващото, което остава празно» [3, с. 694].

При характеризиране на парите и газовете Берон намира доста общи свойства помежду им, като същевременно изтъква и специфичните им особености. «Характеристичната особеност на парите е тази, че се подчиняват само на отблъскването, упражнено върху електричните еквиваленти на техните елементи от страна на протичането на масите топлина, по-плътни от тези на стационарното състояние.

Газовете, както и парите се подчиняват на протичането на топлината и растат по обем или последният се увеличава, когато се увеличава плътността на топлината. Понякога тяхното състояние не се променя като това на парите, защото газовете не притежават способността да прекратят протичането на топлината, за да я превърнат в скрита. Състоянието на газовете се променя само чрез отдалечаването на електричните еквиваленти $\overset{+}{E}$ и $\overset{-}{E}$; така състоянието на еластичност съществува в газовете при всички ниски температури, докато парите притежават свойствата на газовете само при температури, по-високи от тази на кипене на течността, на която те са продукт» [2, с. 324].

Увеличението на обема на газовите атоми Берон приписва на еластичността и по това тяхно свойство ги прави сходни със светлината и топлината. Тяхната еластичност той формулира като «неопределено движение, което се намира потиснато, когато има съпротивление, и за неговото появяване не е необходима една причина, както при течните и твърдите, но е достатъчно само намаляване на съпротивлението R» [3, с. 694].

Тези формулировки достатъчно красноречиво говорят за огромните научни интереси на Берон и всеобхватността на неговите трудове. Той има желание да проникне в същността на всички материални тела и приемайки ги като физически съществуващи независимо от нас, да разгадае законите, на които се подчиняват тяхното поведение и развитие. Никога Берон не прибягва до помощта на тайнствените сили, всичко при него е подчинено на обстоятелството, че съществуват електрите, топлината, светлината, реалните материални тела.

Берон не смята, че това, което е постигнато до него, е границата на нашите познания и възможности. Напротив, на много места в своите произведения той недвусмислено подчертава възможността за прогрес в научните изследвания и в натрупването на все нови и нови знания. «Броят на телата, на които елементите не се разлагат, не е ограничен, защото от началото на настоящия век той почти се е удвоил; няма никакво съмнение, че в бъдеще ще се открият нови подобни тела» [2, с. 421].

Когато дава сведения за известните по това време атомни тегла на елементите, Берон не пропуска да подчертае, че това не е последната истина, че данните подлежат на развитие и усъвършенствуване: «За в бъдеще ще могат да се правят по-съвършени експерименти и ще се приближим повече до действителните тегла на еквивалентите» [10, с. 503].

Той дълбоко вярва в силата на човешкия прогрес, в големите възможности и способности на дейността на човешкия мозък (Fonction intellectuelle). Но тази дейност особено в областта на естествените науки трябва да бъде подчинена на идеята за създаване повече блага за човека и да осъществява човешкия прогрес. В противен случай тя става пречка за развитието, застава в служба на регреса: «Тази висша дейност, когато е подчинена на една полезна цел, е източник на всичко велико и благородно, което човек прави на земята; напротив, когато тя е поставена в служба на страданието, тя е за човечеството източник на безкрайни мъки» [2, с. 779].

§ 4. ПРОИЗХОД И БИОЛОГИЧЕСКО РАЗВИТИЕ НА ЖИВОТА И ЧОВЕКА

В натурфилософската система на Берон намират конкретна разработка и неговите схващания за произхода на живота и за възникването на човека. Биологическата концепция на Берон е пронизана от една еволюционна тенденция, която обаче няма нищо общо с Дарвиновата теория. Берон или не познава Дарвиновите съчинения, което е по-малко вероятно, или съзнателно пренебрегва научната биология в лицето на Ламарк, Жофруа Сент

Илер и особено Дарвин. Еволюционната тенденция у Берон е изградена върху своеобразна основа и е в разрез с логиката на действителността. Изхождайки от общите принципи на единната наука и учението за флуидите, Берон се стреми да създаде собствена теория, която се различава от научните постижения на биологията и теориите на крупните биолози и е в съгласие с изходните изисквания на «Панепистемия». Берон само запазва външната последователност на развитието на живата материя, но не и вътрешните закономерности. Неговата философия на живота е противоположна на богословските теории и на идеализма. Тя има в своето направление материалистически оттенък, но, взета като цяло, е ненаучна и фантастична. Само някои отделни положения и изводи са в съгласие с научните данни. Бероновата биологична концепция може да представлява за нас интерес само за изработване на пълна представа за натурфилософската му система.

Въпросът за произхода на живота и човека Берон засяга на много места в системата си, но най-подробно той е изложен в том III и VII на «Панепистемия». Ще проследим последователно етапите на възникването и оформянето на живата субстанция и нейното развитие до човека включително. Проблемата за възникването на органичната материя Берон третира в методологично и частнонаучно отношение. Според него атомизмът е дал най-големи постижения в развитието на въпроса, но основният му недостатък, се състои в това, че той не може да покаже как е възникнал самият живот, защото не познава причините за произхода му. Философските учения, които третират въпроса за началото на биологическия живот, приемали, че отначало са съществували атоми и сили. «Атомите, подкрепени и ръководени от силите, влизат в най-различни комбинации помежду си, за да образуват неорганични и органични тела. После се разделят един от друг, за да образуват други съединения и чрез това да създадат нови тела» (11, с. 480.) Съгласно становището на Берон атомистичното учение е направило голям прогрес в «емпиричните изследвания, които стоят в съгласие с истината. . . Без такива емпирични познания не би било възможно днешната философия да събере най-различни доказателства из цялата област на човешкото знание» [11, с, 480].

И така атомизмът дава само суровия материал, а не решението на проблемата. Научния отговор ще даде Берон.

Според Берон животът не е свръхестествено явление, някакво божествено чудо, а закономерен продукт на развитието на земята. В гл. IV на т. VII на «Панепистемия», § 103, Берон пише: «Всичко доказва на естествоизпитателите, че голямото разнообразие на организираните тела не беше произведено нито в едно и също време, нито чрез вмешателство на едно висше същество; те се убедиха, че органичните тела на първоначалните двойки са били образувани по един физически закон, както многобройните видове минерали. За възникването на живота първото и задължително условие е определената степен в усложняването на земната кора.» Животът не е вечен, а е естествен продукт. Той е резултат на закономерното развитие на материята. «Сегашното състояние на Земята и на нейните обитатели не е нито едно постоянно състояние, нито състояние на редовна повторяемост; това е едно жизнено състояние, което се изразява в постепенни изменения. . . В началото не съществуваше нито човек, нито животни, нито минерали, нито растения, нито въздух» [8, § 52]. Важни и необходими предпоставки за възникването на живота са водата и слънчевата светлина. «Слънчевите лъчи, пристигнали на повърхността на земята, се разпространяват към областите, които упражняват минимум съпротивление; това разместване на елементите на лъчите, създадено в средата на телата, предизвиква разместване на техните електрични елементи $\overset{+}{E}\ \overset{-}{E}^{2}$. Това са тези протичания на флуидите и тези размествания на материалните елементи, които образуват *живота на земята* [2, с. 11]. Последователността в развитието е изразено във възникването на първичните жизнени субстанции, растенията и животните.

Как е възникнала първата жизнена субстанция? Съгласно биологичната концепция на Берон опознаването на термоелектричните течения е важно условие за даване отговор на поставения въпрос. Той счита, че тези течения имат две направления — хоризонтално и вертикално. «От тези термоелектрически токове се пораждат електрични *нетъгловни комбинации,* които се разпространяват в околната почва и подбуждат атомите да се подредят така, че да упражняват минимум съпротивление; това се извършва чрез разделянето на атомите на кислорода и тяхното заместване с атомите на светлината. Материалното подреждане се нарича енсаркоза* (ensarcose) [4, 59]. Всяко растение е сложна съвкупност от елементи, имащи определена структура. В представата на Берон растението включва в себе си вълни на светлината, идващи от слънцето, вълни на топлината, идващи от водата и въздуха, вълни на барогена, термоелектрични потоци и първичния зародиш. Всичко това чрез енсаркозата получава същност на растение. Възникването на зародиша е обусловено от два фактора: елементите, които го съставят, и особеното им подреждане (енсаркоза), въплъщение. Необходимите елементи са почвата (Берон не уточнява каква е тази почва и какъв е нейният състав), термоелектричният ток, кислородът и светлината. Всички тези елементи, получили определена структура чрез енсаркозата, обуславят възникването на зародиша. В разсъжденията на Берон относно възникването на първичния зародиш има здрава мисъл, изразена във факта, че този процес е естествен и за неговото осъществяване е необходимо наличието на определени материални условия. Първичният зародиш според представата на Берон е бил растителен. Развитието и възникването на растението са в пряка зависимост от протичането на токовете [вж. 4, с. 59]. «Всеки растителен индивид — бележи той — е възникнал във всички части чрез токове, съдържащи се в зародиша. . . Издънката ражда едно растение, идентично на това, от което тя е била отделена» [4, с. 59]. Ще обърнем внимание на мисълта, че растителният индивид възниква във всичките си части, съдържащи се в зародиша. Тази идея Берон по-късно прилага и по отношение на животните. Заслужава внимание идеята на Берон за ролята на електричните протичания в живия зародиш. Съвременното естествознание все повече и повече обръща внимание на енергетичните страни на биологичните процеси. Берон развива идеята, че усложняването на растенията е довело до възникването на особен вид зародиш, от който е произлязъл първичният животински индивид. Процесът на възникването на животинския зародиш изисква по-сложна комбинация на различни елементи. Тази сложна комбинация е съставена от топлинни вълни, съединени със светлина, термоелектричество на почвата, електричните вълни на растението. Той приема, че «. . .животът на животните се състои в акта на съединения на аморфни елементи, които се състоят от растителен продукт, вода и топлина» [11, с. 452]. Нов момент е идеята за ролята на електричните вълни. Сложната комбинация поражда нов тип зародиш, «вълните на който, разпространявайки се в растителната субстанция, довеждат материалните елементи на последната до такова подреждане, при което те упражняват минимум съпротивление, това е, прочие, туй подреждане, което установява ексаркозата на зародиша, който се появява под формата на един животински индивид» [4, с. 59 — 60]. Такива първични животински организми Берон смята инфузориите, а след това амебите. Те са възникнали, «когато растителната субстанция е станала подвижна чрез нейното разтваряне във водата» [4, с. 60].

---

* ЕНСАРКОЗА (от гр. en — в средата, и sark — плът). Под този термин Берон разбира структурната организация на живия организъм. Тя качествено отличава живото от неживото. Този означава и въплъщение.

Берон подчертава, че както много ниската, така и много високата температура е гибелна за енсаркозата на зародишите. «Няма следователно — заключава Берон — енсаркоза на зародишите при много ниски и много високи температури, няма ги още повече в чистата вода, нито в сухите растителни или животински субстанции» [4, с. 60]. Берон отдава изключително голямо значение на енсаркозата. За него тя е факторът, обуславящ структурата на живота. «Чрез енсаркозата — твърди той — се извършва самопротичащото подреждане на вълните на флуидите, съдържащи се в комбинациите» [4, с. 60].

Както виждаме, и при разглеждане на въпроса за възникването на животните Берон не споменава нищо за ролята на белтъчините и не се добира до идеята за обмяната на веществата. Научната биология вижда в асимилационните и дисимилационните процеси спецификата на живота. Берон е съвременник на тези открития, но не ги взема под внимание и затова той стои значително по-ниско от своите съвременници. Неговата хипотеза е пропита от един механистичен дух.

Според него първоначално възникналите животни нямат сложна структура и са лишени от редица сетивни органи. В зависимост от условията се усложняват органите на животните и видовете животни. Така първичните животински видове — инфузории, амеби, са без сложна структура. Но Берон не говори за едноклетъчни и многоклетъчни организми. Според него първите стъпала в стълбицата на животните се заема от тези, които са лишени от органа на слуха. Този орган за пръв път възниква в рибите. Първични и най-низши са водните животни, след тях възникват насекомите и след това възникват рибите. «Този хронологичен ред между водните животни и насекомите се установява посредством техните останки, които се откриват в дълбочината на твърдия пласт на утаените терени. . . Остатъците от насекоми се намират само в средните дълбочини на наслоените пластове и непосредствено след остатъците от рибите. Това са доказателства за хронологичния ред при произвеждане на насекомите в същото време, когато звуковите вълни породиха зародишите, надарени с органи на слуха, който се проявява у рибите» [4, с. 61—62] Както се вижда, Берон се опитва да установи хронология във възникването на животните.Но тази хронология не е еволюционната логика за действителното природно развитие на живите организми. За Берон процесът на развитието на веднъж възникналите животни от растенията не следва логиката на по-нататъшното развитие. Усъвършенствуването и развитието на даден вид животно не довеждат до появата на нов, качествено различен вид по пътя на естествения отбор. Картината у Берон е съвсем различна. Той говори за последователност, но всеки вид животно възниква пак от растителен зародиш. Вече възникналите животни оказват влияние върху растителните зародиши и в резултат на това се появяват нови видове по-сложни животни. Този своеобразен процес се изразява най-ясно при проследяване появата на по-сложните животни. След възникването на насекомите, които произвеждат звукови вълни, тези вълни вече влизат в зародишите на бъдещите животни и ги усложняват. «Когато звуковите вълни — пише Берон — започнаха да влизат в зародишите. . ., стана едно основно преобразуване в зародишите, което се проявява в животните, възникнали с помощта на тяхната енсаркоза. Рибите не са като иглокожите, мекотелите или раците, към които органът на слуха беше предаден като един вид добавка; но тъй като този орган стана за тях реалност, беше необходимо всеки от другите органи да претърпи една модификация и даже тези на храносмилането, движението и на преместването във водата при рибите,във водата и на земята при амфибиите. Много видове амфибии получиха орган на гласа, който се намира в пряка връзка с органа на дишането» [4, с. 62].

Цялото развитие на животинското царство Берон обяснява с появата на звуковите вълни, слуховия и гласовия орган. Тези са признаците за степента на развитието. Звуковите вълни, произведени от крилете на насекомите, обуславят усъвършенствуването на жизнените струни на фаринкса. «С появата на амфибиите, надарени с глас, се умножиха звуковите вълни, обаче земните животни бяха произведени от нови зародиши, както това проличава: 1) в техния орган на гласа, който надминава този на амфибиите и на земните четириноги, и 2) в техния орган на преместването, където крайниците. . . на тези четириноги или четирирърки са заместени от две крила, покрити с пера, а не с мембрани като тези на прилепите, които бяха произведени преди птиците, както показва техният по-малко развит гласов орган. . . Всичко се изменя поради появяването на птиците и тогава се извърши едно изменение, аналогично на това, което в предшествуващите векове отбелязва появяването на насекомите. Начинът на размножаване придоби даже у птиците едно висше развитие» [4, с. 62—63]. Звуковите вълни, произведени от насекоми, амфибии и птици, са оказали силно въздействие върху новия вид зародиш, от който е произлязъл човекът. Придавайки изключително голямо значение на звуковите вълни за появата и усъвършенствуването на животните, Берон не пренебрегва тяхното деление на гръбначни и безгръбначни. Приемайки тази класификация, той я уточнява и допълва със схващанията си за ролята на звуковите вълни. Той твърдо стои на гледището, че първоначално са възникнали безгръбначните. Тяхното появяване Берон отнася към дилувиалния период. Висшият продукт на безгръбначните са насекомите. След появата на звуковите вълни възникват гръбначните животни в следния ред: риби, четириноги, земноводни влечуги, жаби, птици, които са възникнали след земноводните и влечугите, и накрая четириногите млекопитаещи, чийто връх е човекът.

Съгласно тезата на Берон първоначалните животински индивиди са били безполови. Мъжкият индивид чрез приемане на излишък от храна поражда полов орган; от неговата сперма, попаднала върху растението, което го е породило, възниква женският индивид. Появилата се вече двойка става полова. Той твърди, че «всеки нов вид растение произвежда една нова двойка животни» [8, с. 473].

Като завършва тази илюзорна схема за възникването на растенията и животните, Берон твърди, че поредицата на последователното възникване «на органичните тела е била завършена със създаването на човека».

Берон счита, че човек е възникнал в един определен геологически период на земята. Това е вероятно в края на делувиалния период преди потопа. В «Славянска философия» той изказва съмнение относно точността на това предположение, като отбелязва, че «дали през времето на делувиалния период е бил сътворен също и човекът, още не е доказано посредством вкаменелостите, макар и условията за неговото възникване да са били вече създадени; същото важи и за птиците, за които се намират ненапълно достоверни следи сред вкаменелостите, макар и те да са били създадени през делувиалния период, преди сухоземните животни» [11, с. 97—98].

През делувиалния период всички океани са били покрити с гъста фитострома* (остатъци от растения) и е имало един екваториален пръстен от вода, чието дъно е било ледено. Водата е била безсолна и е напоявала растенията, появили се върху фитостромите. На бреговете на континентите се е появила нова растителност, различна от фитостромата, която е наречена поле. Водният екваториален пръстен е бил прекъснат само от Андите. Именно през този период се е появило единственото растение, от което е възникнал човекът.То се е появило в Азия на полуостров Малака.

В представата на Берон това изключително растение е възникнало върху най-високата планинска верига — Хималаите. Мястото на възникването на това растение е «връхната точка на полуокръжния бряг на веригата, съставяща п-в Малака» [8. с. 474]. В това растение се е породил специален зародиш. «В образуващото растение се извършило отначало разширение на електъра на 6-те вида флуиди, което е довело до произвеждането на едно координиране, способно да накара всеки флуид да изпита минимума съпротивление при своето разширение. Именно на тази координация се дължи зародишът на първичния индивид, зародиш неутрален и още невеществен» [8, с. 475].

---

* ФИТОСТРОМА (от гр. fit — растение). Образуване, получено от остатъците на растенията, които са били по повърхността на океаните и около земните пирамиди преди потопа. Една от основните предпоставки за образуване на земната кора.

За превръщането на това единствено растение в човек не е достатъчна появата на особения зародиш. Необходимо е било още наличието на едно животно, което той нарича спомагателно. Спомагателното животно по отношение на първичните двойки млекопитаещи изпълнява функцията на матка. По такъв начин образуваният зародиш възниква върху растенията, намиращи се на брега на п-в Малака. «Човекът беше обусловен от двата крака, с които той можеше да върви върху почвата; той получи две ръце, за да хваща растенията; ръцете и плоските крака позволиха на човека да плува и да пристига до растенията, съседни на морето. Така с помощта на физическия закон беше намерено, че първичната човешка двойка беше образувана на брега на екваториалното море, където имаше една част от континент, произлизащ от една планинска височина» [8, с. 473].

Берон поддържа мисли, които са сходни с преформистките идеи. «Зародишите на първичните двойки — пише той — са съставени от 6 вида флуиди, всеки имащ *електъра* като първичен елемент, елементът, който има тенденция да расте неограничено по обем чрез разширение, така че само материята да изпитва промени и размествания, докато първичният тип на зародиша изпитва само едно разширение.

Човешкият зародиш, взет в съвкупност, е само зародиш на първичната двойка; този зародиш се съдържа в безкрайното разширение на 6-те вида флуиди. Всички хора, които са живели, и тези, които ще се появят на света, съставят част от разширението на флуидите на първичния зародиш» [8, с. 476].

Тази мисъл на Берон по същество означава, че електърът, който има свойството за неограничено разширение, е първичният елемент на зародиша; органическото тяло се преобразува и изменя, а субстратът на зародиша е постоянен. В принцип има само зародиш на първичната двойка, а всички останали хора са по същество разширение и разпространение на първичния зародиш. Подобни възгледи има и Робине, който твърди, че в зародиша на първия човек има един миниатюрен хомункулус, предаващ се от поколение на поколение, и ролята на родителите се свежда само до това да дават питателна среда за увеличаването на изцяло готовия в зародиша хомункулус. Както у Робине, така и у Берон тази идея заключава в себе си един стремеж към търсене на причината за възпроизвеждането на видовете извън родителската двойка. Това по своята същност е ненаучно.

Важно е да отбележим, че при описание на тези процеси Берон не намесва някаква външна на материята сила или божествен промисъл. Както зародишът, така и тялото са естествен продукт в усъвършенстването на земята. Във връзка с това нужно е да подчертаем, че Берон сам е чувствувал неустойчивостта на позицията, която заема. Неминуемо, щом поколенията имат само за задача да предават по наследство неизменния зародиш, възниква въпросът, няма ли в него нещо неестествено, духовно и виталистично. Ето защо той непосредствено след по-горе приведените мисли отбелязва, че крайно погрешно е становището, че преди живота, преди човека има някакъв дух или душа.

«В бъдеще не трябва да се счита думата душа като причина за живота, нито като резултат от животинския живот. Човек се ражда със свойството да живее, тъй както всички животни. . . За да бъде надарен човек с една душа, трябва да притежава, първо, представи за космичните обекти и, второ, сетивни органи. . . В принцип човешкият род е бил алогичен, както са децата, които се раждат и както са животните» [8, с. 477].

Следователно не душата поражда човека, а, обратно, тя е продукт на логически мислещия субект. Зародишът е напълно естествен и материален.

Каква е съдбата на породения от зародиша човек, каква е неговата природа? «Чрез неговата енсаркоза — изтъква Берон — извършена с помощта на комбинацията на молекулите, приготвени в неутралното спомагателно животно, е предизвикан един излишък от материя, от която се образува един орган, способен да я накара да се извърне навън. Първичният индивид, развит в едно спомагателно животно, се храни с пораждащото растение; той живя сам до пубертетната възраст, епоха, когато той имà първото изхвърляне на спермата през съня си. Спермата, разпръсната върху листата на растенията, предизвиква разширение на флуидите, образуващи зародиша на неутралния индивид. Това разширение накара да расте един зародиш в спомагателното животно; този зародиш, образуван от разширението на флуидите на същия зародиш, не се различаваше от предшествуващия до генеталните части, които, вместо да накара да се подават навън, както в мъжкия индивид, са обърнати към вътрешността» [8, с. 477—478].

Същата картина Берон рисува и в т. III на «Панепистемия» [стр. 63—67], като обръща изключително голямо внимание на ролята на звуковите вълни при появата на човешкия зародиш. Той обяснява, че физическата причина за противоположната насоченост на гениталните органи у хората се крие в противоположното протичане на електрическите токове.

Берон нарича първоначалната човешка двойка Адам и Ева. Но той веднага прави уговорката, че на древен източен език това означава мъж и жена. Наред с това той подчертава, че неговата теория няма нищо общо с библейската легенда за Адам и Ева. Но заедно с това той не осъжда рязко библейската легенда, а счита, че тя е само символ на историята на човешкия род.

Човечеството е започнало своето развитие именно от тази първоначална двойка и умножавайки се постоянно, е достигнало до такова положение, че е заело цялата днешна повърхност на земята. За един век според Берон от първичната човешка двойка са се родили три двойки човеци. Съгласно неговите пресмятания за 15 века е имало около 18 млн. души. Това количество хора и този период той нарича детска възраст на човечеството. До появата на дъждовете и потопа според него човечеството е изминало немалко временни стадии, които той нарича пространство — време.

Първоначално човешкият род е бил в алогично състояние подобно на животинско стадо. Но човечеството благодарение на редица фактори се усъвършенствува непрекъснато. Непосредствени биологични фактори за развитието на човека са: 1) еднаквостта на видовете на човешкия род, 2) органите за придвижване; 3) по-големият ръст в сравнение с четириногите и 4) органът на гласа, който е отражение на различните физиологични състояния.

Между началното състояние на човека и висшите животни според Берон няма принципна разлика. На човека и на животните са присъщи общи сетивни органи, като инстинктите, половото влечение и майчината любов, а също и глада. Обаче животните са останали в едно и също състояние в течение на хилядолетия, а човек след своето разселяване от п-в Малака е тръгнал по друг път на развитие, който е довел до превръщането му в логично същество, трудещо се и говорещо. Пътя на развитието на човека и причините за неговото развитие в логично отношение Берон обяснява и с редица социални фактори. Той не се ограничава с посочването само на непосредствените биологични причини, но счита, че климатът, природната среда и социалният живот са оказали съществено влияние за развитието на човека като разумно същество. Той допуска, че човекът е възможно да има себеподобни и на други планети. Берон е уверен, че на Марс има живот, защото за него животът е космична проява. «Понастоящем се вижда, че на никоя от планетите не съществуват хора, те са съществували обаче в различни епохи в две по-долни планети, но те са загинали от времето на пълното изчезване на водата. След хиляди векове водата ще изчезне от земята и човекът също. По-късно ще се създаде един първобитен човек на планетата Марс, където той ще преживее, докато там има вода, и т. н.» [8, § 62].

В заключение ще отбележим, че Бероновата биологична концепция по философската си насоченост е с материалистическа тенденция, но като цяло е ненаучна. Тя противоречи на фактите на действителността и на научните открития през неговата епоха. Берон не е направил крачка напред в сравнение със своите предшественици и значително е изостанал в биологичните си схващания от своите съвременници. На него са чужди идеите на еволюционната теория, разбрана в нейния научен смисъл. Той е далеч от мисълта за ролята на белтъчините като носител на живота. Берон игнорира напълно учението за асимилация и дисимилация като специфика на живота.

Ако търсим някакви положителни мисли, то те могат да се разкрият в Бероновите идеи за задължителната структурност на живото и за ролята на електричеството при жизнените процеси. Неговите принципи изискват всичко да почива върху съчетаването на тегловните и нетегловните флуиди, имащи като първичен елемент електъра, който непрекъснато се намира в процес на разширение.

В крайна сметка Берон свежда живото само до прости комбинации между флуидите, които имат известна структура.

5 ГЛАВА

ГНОСЕОЛОГИЧЕСКАТА ПРОБЛЕМА В НАТУРФИЛОСОФСКАТА СИСТЕМА НА ПЕТЪР БЕРОН

§ 1. ПОЗНАНИЕ И ОТРАЖЕНИЕ

Берон разглежда съзнанието на човека като отражение на действителността. «Панепистемия — пише той, — която обгръща познанията на физическите и метафизическите обекти, съдържа космогонията на материалния и космогонията на нематериалния свят. Този последният свят не е нищо друго освен материалния свят, фотографиран в сетивните органи на всеки индивид. . .» (к. н. — авт.) [6, § IV].

Схващането на Берон за микрокосмоса като фотография, отражение на макрокосмоса в съзнанието на субекта е от принципиално значение. То разкрива философската му позиция при решаването на въпроса за отношението между човешкото мислене и битието.

Класиците на марксизма посочват, че гносеологическото противопоставяне между материя и съзнание е основна гледна точка на материализма. Но заедно с това Ленин предпази от абсолютното противопоставяне на съзнанието и материята извън основния философски въпрос. «Разбира се — пише Ленин, — и противоположността между материята и съзнанието има абсолютно значение само в пределите на твърде ограничена област; в дадения случай — изключително в пределите на основния гносеологически въпрос, какво да се признае за първично и какво да се признае за вторично. Зад тия предели относителността на даденото противопоставяне е несъмнена» [68, 148].

От положението на Берон за съзнанието като отражение на обективния свят недвусмислено следва, че тази позиция може да бъде схваната само като материалистическо решение на проблемата за съотношението между човешко съзнание и материя. Съзнанието, както виждаме, не е самостоятелна субстанция, независима, предшествуваща материята, както твърдят обективните идеалисти. Микрокосмосът не е първичен и не създава макрокосмоса, а точно обратното. Съзнанието не е същност, самостоятелно съществуваща наред и независимо от материята, както счита дуалистът Декарт, или паралелна на материята, както твърдят Вунд и изобщо психофизичните паралелисти. То не е и абсолютен дух в смисъл на Хегеловата концепция. Духовното, микрокосмосът за Берон е отражение и продукт на материята. Материята за него е първична, а съзнанието — вторично, снимка, копие на действителността. Идеалното, което е предадено с помощта на сетивните органи на мозъка, е преработеното материално. Въздействията, «идващи от обектите в сетивните органи, се комбинират там с електричеството на нервите и като резултат възникват същите обекти в нематериално състояние. . . Логическите представи на материалните обекти са също представи на тези същите обекти в нематериално състояние. . . Именно с помощта на техните логически представи материалните обекти стават нематериални обекти и след това с помощта на същите представи тези нематериални обекти се комбинират по различни отделни начини, които могат да се докажат с помощта на материалния обект» [8, с. 483 — 484].

Следователно Бероновата теза е, че обектът причинява усещането, усещанията и идеите са идеални копия на обекта; тези идеални отражения съответствуват на отразявания предмет. Истинността на образа идея се доказва със съвпадението на образа с обекта.

Берон признава по принцип познаваемостта на света. Средствата, с които се осъществява познанието на природата, са сетивните възприятия и мисленето. При това Берон изцяло поддържа аристотеловия и на сенсуалистите основен принцип на познанието. «Аристотел — твърди той — е признавал, че всичко, което е в разума, се поражда в сетивните органи, така че шестте сетивни органа са само пътища за съобщения между обектите на света и разума» [6, с. 3].

Известно е, че почти всички материалистически школи са имали в основата на гносеологическите си концепции това положение. Обективният свят, въздействувайки върху нашите сетивни органи, произвежда усещане. Логическата обработка на усещанията е основата на съзнанието. Сетивата са канал за протичане на външното въздействие, връзка между обекта и субекта. Възприятията и понятията са копия, отражения на предметите на действителността. Известно е, че без материалистическата теория на отражението не може да има материалистическо учение за познанието. Към същата материалистическа линия в гносеологията се придържа и Берон.

Берон разглежда човека и неговото съзнание като продукт от еволюцията на природата. При това той по-стриктно, поне в главните линии, се придържа към завоеванията и откритията на физиологията и другите естествени науки, разглеждащи съзнанието и неговите естествени основи. Но и в учението за микрокосмоса не липсват колебания. Напускането позициите на естествознанието и преминаването към своеволни и своеобразни логически конструкции довеждат Берон до нематериалистически възгледи, а понякога и до компромис с богословието. Тези отклонения най-ярко проличават при обяснението на съдбата на душата след смъртта на тялото. Берон критикува идеалистическото и богословското учение за същността на душата, но в края на краищата стига до заключението, че веднъж възникнала, душата като продукт на индивидуалния живот на човека остава да съществува след неговата смърт. Той твърди, че «душата е вечна, защото тя има начало, а няма никакъв край. . .» [4, с. 71].

У Берон са налице и редица вулгарноматериалистически тенденции, но няма никакво основание да се смята, че той е заимствувал идеи от немските вулгарни материалисти Фохт, Молешот и Бюхнер. По-скоро тези тенденции трябва да се обясняват с факта, че при процесите на мисленето той разкрива свойства, присъщи на обективните процеси, като например излъчването на флуидите от обективните предмети и от микрокосмоса.

Може да се допусне също, че в становището на Берон за идентичността на микрокосмоса и макрокосмоса има известно влияние на Шелинговата теза за тъждеството на обекта и субекта. Но това влияние не е възприето в чист вид, а е изцяло пречупено през Береновите възгледи за флуидите и е поднесено като собствено схващане.

Най-общо може да се изтъкне, че Берон поставя, тълкува и решава гносеологическата проблема в духа на механическия материализъм. Реалната ценност на неговата концепция е трактовката на познанието като отражение и решението на конкретните въпроси на познанието в тази светлина. Върху тази основа той прави сериозна критика на обективния и субективния идеализъм в гносеологията, на едностранчивостта на емпиризма и рационализма.

Най-съществената слабост на неговата гносеология е това, че той не стига до идеята за активното обратно въздействие на човешкия дух върху природата. Берон разглежда човека само като отразяващ, но не и като преобразуващ света. Тази слабост е присъща на материализма изобщо до възникването на диалектическия материализъм.

§ 2. СЪЩНОСТ НА УСЕЩАНИЯТА И ВЪЗПРИЯТИЯТА

Във възгледите си за микрокосмоса Берон в общи линии се придържа към постигнатите успехи на физиологията и психологията през този период. Берон винаги е последователен на основната си позиция за идентичността на произхода на всички явления във вселената съгласно «статичните физически закони», за единството на флуидите, които лежат в основата на образуванията на микро- и макрокосмоса.

Той отдава изключително голямо значение на съотношението между флуидите и сетивните органи. Още в увода на първия том на «Панепистемия» Берон поставя и разглежда този въпрос. Той формулира, че предметът на неговото изследване е и съотношението между обективните флуиди и сетивните органи, които възприемат и предават на съзнанието тези флуиди. «Шестте вида флуиди, които външните обекти предават на съзнанието, посредством шестте сетивни органа ще бъдат разгледани в пет книги, които, общо взето, представляват физиката» [2, с. 1]. Това позволява на човека, опознал «съотношението между флуидите и сетивните органи», да проследи последователността на възникването на сетивните органи и тяхната същност.

На въпросите, откъде трябва да се върви — от обектите към усещанията или обратно, нещата ли създават, пораждат усещанията в сетивните органи, или усещанията чрез комбинации образуват предметите на света — Берон заема твърда, логически последователна и издържана от гледище на материализма позиция. «Нашето съзнание — пише той — получава възприятия за космическите обекти само чрез нетегловните флуиди, излъчвани от същите тия обекти; всеки вид от тези флуиди е предаден на съзнанието чрез един специален сетивен орган» [2, с. 1]. На всеки вид флуид отговаря специализирано сетиво. Така зрителният орган е обусловен и функционира при въздействия на светлината; осезателният — на топлината; обонятелният — на положителното електричество, вкусовият — на звуковите вълни, излъчвани от вибриращите тела, и вторият осезателен орган — на барогена или тежестта на телата.

Във втория том на «Панепистемия» Берон посвещава на тази проблема отделен параграф под заглавие «Отношение между сетивните органи и флуидите». В него той проследява как конкретно различните външни дразнители са породили един или друг сетивен орган. Натурфилософът смята, че електричествата, топлината и светлината произвеждат нарушено равновесие у материалните елементи на предметите. От тях произлизат електрохимичните, фотохимичните и термохимичните явления. «Всеки един от флуидите произведе един сетивен орган, който му отговаря, така че същите видове флуиди изтичат при произвеждането на химическите процеси и при произвеждане на усещанията, които са физиологични явления, и затова именно има едно реално отношение между последните и наблюдаваните химични явления» [3, с. 695]. Според възгледите на Берон разнообразно организираните по структура обекти излъчват различни вълни, които, като въздействуват в хода на еволюцията върху организма, са детерминирали образуването на специфични сетивни органи. Естествено, че тук се наблюдава силно влияние на механицизма. Но от гносеологическа гледна точка позицията на Берон е правилна. Берон подлага на критика и решително отхвърля мнението, че сетивните органи имат свръхестествено начало. Незнанието на физиологичната същност на сетивния апарат е могло само да доведе до подобни неверни схващания. «Докато физиолозите не са знаели, че шестте вида флуиди са физическата причина за сетивата, те са били принудени да признават намесата на един върховен акт, който е създал сетивните органи в съответствие с флуидите» [6, с. 4]. Берон също опровергава становището, че сетивата сами създават усещания без въздействие отвън. Берон се старае да разкрие закономерния характер на тяхната поява. «И така, вместо да създаваме в сетивните органи апарати, построени по един неизвестен начин за възприемане на флуидите, ние констатирахме. . ., че сетивните органи са само продукт на изтичанията на флуидите, действували съгласно физическите закони» [2, с. 2].

Признаването на закономерния характер на появата на сетивните органи от Берон и поддържането на сенсуалистичната теза, че няма нищо такова в нашето съзнание, което да не е било в усещанията, разкриват същността на гносеологичната му линия. А главното в тази линия са положенията: 1. Сетивните органи не са продукт на някакъв върховен, божествен акт. 2. Те са естествен резултат на развитието на живата материя и въздействието на обективния свят върху нея. 3. Сетивновъзприемащият апарат е средство за предаване на външното въздействие на съзнанието, т. е. връзка между обекта и субекта.

Разглеждането на сетивните органи като продукт на външно въздействие логически изисква и признаването на тяхното историческо възникване.

Берон прокарва идеята за еволюирането на сетивните органи в процеса на усъвършенствуването на живата материя. В основата на процеса на тяхното възникване той поставя протичанията на флуидите. Съгласно Бероновия възглед за възникването на флуидите звуковият е последен продукт, докато електричеството, светлината и топлината са се образували по-рано. Последователността в появата на флуидите обуславя и последователността в образуването на сетивните органи. В хода на еволюцията на живата материя последователно се формират осезателният, вкусовият, обонятелният, зрителният сетивен орган.

Най-късният продукт на развитието на сетивния апарат е слуховият орган.

От общото проследяване на Бероновото схващане за сетивните органи следва, че той преди всичко признава възникването на сетивните органи, обусловени от въздействието на заобикалящата среда. Това по начало правилно становище му позволява с основание да отхвърли мнението за свръхестествения или божествен произход на сетивата. Оттук той отрича и становището, че сетивата без въздействието на околната среда произвеждат от само себе си усещания. Сетивните органи са продукт на развитието на живата материя под въздействието на флуидите. На различните видове флуиди съответствуват постепенно възникналите сетивни органи. Най-голямо съвършенство те придобиват при човека, който притежава не само всички видове сетивни органи, но и език.

Предназначението на сетивните органи е да предават въздействието на предметите в съзнанието, т. е. да служат за връзка между сетивновъзприемащия човек и излъчващия предмет. Сетивните органи като резултат на еволюцията, схваната своеобразно от Берон, действуват само под влиянието на флуидите, идващи от телата.

От гледище на съвременното естествознание редица от становищата и положенията на Берон са несъстоятелни, други примитивни и наивни, а трети са плоско механистични. Във философско отношение неговата концепция за сетивновъзприемащия апарат на живата организирана материя може да бъде оценена като материалистическа.

Известно е, че историята на материализма, че всички мислители-материалисти, са развивали идеята за естествения характер на сетивата, тяхната обусловеност от обективната действителност върху основата на усложняването на животинския организъм. Те всички са определяли тяхната роля като канал, предаващ външното дразнение на съзнанието. Такава е в дълбоката си основа и концепцията на Берон. Естествено ролята на сетивновъзприемащия апарат в процеса на познанието намери пълното си логическо обосноване и научна аргументация в материалистическата диалектика. Да се търси паралел между нея и Бероновите схващания е най-малко наивно. Тук става дума само за паралел в тенденцията на основната линия на разглеждане ролята на сетивните органи.

И така Берон изхожда от схващането за естествената същност на сетивните органи и тяхната каузална връзка с обективните флуиди. «Видовете усещания са равнозначни на сетивните органи и на видовете флуиди, разпръсквани от космичните предмети» [1, 78].

От тази гледна точка всички видове усещания адекватно отговарят на видовете флуиди. Усещанията могат да се систематизират в шест вида, а именно: оптични, акустични, обонятелни, вкусови, за тегло, за формата на предметите. Следователно в основата на класификацията на Берон лежат два признака: характерът на причинителя флуид и естеството на възприемащия сетивен орган.

Развивайки възгледа си за усещанията Берон подлага на основателна критика идеалистическите възгледи и по-специално Платоновото учение за усещанията. «Усещанията — бележи Берон, — които получава всеки индивид от космичните предмети, не са като сенките, които изчезват заедно с предмета, нито като отпечатъците, направени върху восъка, от които първите се изтриват от последващите; това не са още повече мъртви и инертни индивиди, подобни на тези в един зоологически кабинет. Усещанията не са веднъж завинаги дадени, както отбелязва Платон, и те не са като кокошките от един заден двор, господарят на които е свободен да вземе тази, която той иска, както казваше същият философ; защото слепите нямат усещания за цветовете, а глухите и немите нямат усещания за звуковете» [1, с. 77—78].

Според тезата на Берон въздействието не е достатъчно само за произвеждане на усещането. Тук се появява едно ново явление, което спомага за образуване на усещанията. Това е един особен вид мозъчно електричество, наречено иридоелектър на мозъка. «Срещите между флуидите, разпръснати от космическите предмети — пише Берон, — се извършват с иридоелектъра $\overset{+}{E}\,\overset{-}{E}$ (т. е. положително и отрицателно електричество в единство — авт.) на мозъка, разпръснат от нервите в невроплегмите*. . . на сетивните органи. А продуктът на смесването между тези флуиди, извършено в невроплегмите, са усещания или естеми** (estéme)» [1, с. 77].

Следователно усещането е сложна комбинация от частите на вълните на обективните флуиди и от вълните на електричния флуид на мозъка. Бероновата теза за излъчването на вълни от световните обекти и тяхното възприемане от сетивата на субекта е в съзвучие с теорията на излъчването, развита още в древна Гърция. Известно е, че Демокрит като един от нейните основатели в своята гносеология е допускал и обосновавал идеята, че телата излъчват особени образи, «ейдоли», които се възприемат от човека при въздействието им върху неговите сетивни органи. Без излъчваните ейдоли от предметите според Демокрит са невъзможни усещанията. Например зрителното усещане като отражение възниква отначало не в окото, а във въздуха. От въздуха образът се предава на окото. Идентично е положението и с другите видове усещания. Демокрит допуска и излъчване от субекта.

---

* НЕВРОПЛЕГМА (от гр. neuron — нерв, и pleg — удрям). Понятие, което изразява възприемащ апарат, рецептор.

** ЕСТЕМА (от гр. este — нюх). Усещане, което е резултат от смесването на вълните на флуидите, идващи от телата, и вълните на мозъчното електричество. Срещата става в невроплегмите и се предава на съответния орган на усещането.

Обаче да се отъждествява тезата на Берон с теорията на Демокрит е неправилно. От телата се излъчват вълни на тегловните и нетегловните флуиди, които, стигайки сетивото и възбуждайки го, още не образуват самото усещане. За да се получи естема, е необходима комбинация и с мозъчния електричен флуид. Във въздуха не възникват никакви образи, а те се образуват в невроплегмата на субекта. Това е новото и различното у Берон в сравнение със старите теории за образите.

Съвременното естествознание и по-специално павловското учение разкри физиологическия механизъм на усещанията. Според Павлов усещанията като образи на материалните предмети възникват не в рецепторите, а в главния мозък.

В епохата, когато твори Берон, тези открития не са били направени и знанията за нервно-физиологичния механизъм на усещанията са били недостатъчни. Вярно е, че още през живота на Берон забележителният руски физиолог Сеченов в 1863 г. публикува знаменитото си съчинение «Рефлекси на главния мозък», което положи основите на научната физиология. Берон не е познавал това произведение. Неговите становища се опират на физиологията от периода преди Сеченов и преди всичко на Декартовата рефлекторна теория.

Изтъкнахме, че за Берон са несъстоятелни Платоновата теория и вулгаризаторските схващания за усещанията като мъртви, веднъж завинаги дадени, прости и неподвижни отпечатъци на действителността. Според него усещанията са сложни и динамични. «Така съставените естеми не са мъртви или инертни предмети, а са индивиди, одушевени от оргазма на техните елементи, и те излъчват двойни вълни, съставени от слой на електъра на главния мозък и от един слой от този флуид, който разпространява космичния предмет и от който усещането е било произведено» [1, с. 77].

Берон разглежда усещанията в зависимост от източника причинител като собствени — автохтонни*, и като хетерохтонни**, имащи за източник езика.

Неговите разсъждения се опират на изследването на различието между човека и висшите животни, от една страна, и ролята на езика в познавателния процес, от друга. Според него по принцип няма съществено различие между анатомичното устройство и физиологичните функции на човека и висшите животни. «По тази причина много физиолози са гледали на човека като на вид животно; самият език, който притежава човекът, не липсва съвсем на животните» [1, с. 79].

Животните и човекът предават еднакво на своето потомство анатомичните си органи във форма, която не изменя вида. Обаче има съществена разлика при унаследяването на езика. Езиковите признаци на животните, макар и крайно примитивни, се повтарят буквално от поколение в поколение. При човека картината е съвсем друга, защото всяко ново поколение внася нещо ново в езика. «Те го развиват и го предават на децата си, а последните правят същото през своя живот. По този начин нацията става един безсмъртен индивид, който не остава никога ограничен в границите на своето предшествуващо състояние, и така общественият човек се отдалечава постепенно от животинското състояние, в което той идва на бял свят» [1, с. 79]. Следователно принципното различие между обществения човек и животното се заключава в наличието на езика. Берон вижда само явлението, макар и твърде характерно за човека, без да проникне в дълбоката същност, че човек преди всичко е трудещо се и произвеждащо оръдия на труда социално същество. Той не се добира до мисълта, че самият труд е реалната основа, върху която се е породил и развил езикът.

---

* АВТОХТОННИ (от гр. avt — сам, и hton — земя), т. е. собствени. Отнася се за усещанията, получени непосредствено от въздействието на телата върху сетивните органи на човека.

** ХЕТЕРОХТОННИ (от гр. heteros — друг, и hton — земя), т. е. несобствени. Усещания, получени при произнасяне названието на даден предмет, при което се възпроизвеждат представата и понятието за отсъствуващия предмет. Това е догадка за втората сигнална система.

Берон разглежда правилно думите като изразители на предметите и явленията на действителността. С развитието на езика думите се изменят и приемат условен характер по отношение на предмета, който изразяват. «По този начин названията на предметите стават независими от флуидите, които те разпространяват» [1, с. 80].

Берон придава голямо значение на езика в познавателния процес. Без единството на езика и предмета е невъзможно отражението. Убедителен пример в това отношение е формирането на знанията у децата. Когато за пръв път детето влиза в съприкосновение с ягода, майка му или някой друг човек му произнася многократно названието, докато детето се научи правилно да го произнася. Но знанието за предмета не се получава само чрез езика, необходими са и непосредствени усещания. «Тази ягода — отбелязва Берон — разпространява червена светлина и специфичен мириз; произвежда върху ръката усещане за кръгло и нетвърдо тяло, а когато е поставена върху езика, там тя произвежда един приятен вкус» [1, с. 80].

Обективният предмет — ягодата, въздействувайки върху сетивните органи, произвежда усещания за различните страни на предмета. Съвкупността от усещанията образува възприятието за предмета като цяло, обладаващ свойства, различни от другите предмети. Единството на различните усещания за предмета и названието на предмета дават знания за него. Тези Беронови схващания са пряко противоположни на субективноидеалистическите, които разглеждат предметите като комбинация от усещания. И субективните идеалисти говорят, че цветът, миризмата, формата в съвкупност образуват дадения предмет, но тези свойства и качества са усещания. Следователно предметът не е обективен сам по себе си, а комплекс от усещанията и възприятията на субекта, който по отношение на предмета играе ролята на творец.

Познанието на действителността според Берон при децата върви по пътя на съчетанието на езика с непосредствените усещания за предметите. Именно в тази връзка

Берон обосновава становището, че усещанията по отношение на своя източник могат да бъдат автохтонни и хетерохтонни. Той разглежда звуковото, езиковото въздействие като хетерохтонно усещане. «Трите вида усещания — анализира Берон своя пример — червеното, миризмата и вкуса, са произведени от трите вида флуиди, разпространени от ягодата; усещането за нейната форма е произведено от подреждането на нейните материални елементи, които упражняват съпротивление на ръката, която идва в контакт. Но слуховото възприятие, произведено от думата *ягода*, е произведено от звуковите вълни, които не се разпространяват от ягодата, а от майката. По тази причина усещанията за предметите се разделят: 1) на автохтонни, когато са произведени от флуидите, които те разпространяват или от подреждането на техните материални елементи, и 2) на хетерохтонни, които не са произведени от флуидите, разпространявани от самите предмети, а от страна на един индивид, който представя тези предмети» [1, с. 81]. По такъв начин Берон достига до извода, че всички усещания, предизвикани от материалните предмети, са автохтонни или собствени, а слуховите усещания, предизвикани от езика, са хетерохтонни.

Хетерохтонните усещания според Берон могат да бъдат логични и алогични. Хетерохтонното усещане е логично, когато се придружава или подкрепя от автохтонно усещане. В противен случай то се превръща в празен шум, нищо неозначаващ за човека. «Така думата *ягода* е само един шум за индивида, който не познава езика или който не познава плода. Подобни думи се наричат *алогични*, за да бъдат различавани от *логичните* думи, които са слухово възприятие, придружено от автохтонно усещане и които заедно са едно понятие (синестема)» [1, с. 81]. С пълно основание Берон твърди, че без сетивните органи няма усещания и че логическите усещания се създават в хода на живота на човека. «Логическите усещания, които образуват говора, имат своя хронологичен произход в сетивните органи; човек се ражда с тези органи и си създава свои собствени логически усещания по времето, когато има гласов орган» [4, с. 70].

Схващането на логичните и алогичните усещания Берон доразвива и уточнява чрез идеята за дуалния характер на усещането като резултат от флуида, идващ от обекта, и понятието за предмета, изказано от някой човек. «Усещането, получено непосредствено от флуида — пише той, — разпръснат от обекта, и звуковото усещане, получено в същото време от думата или от речта в присъствието на обекта, е един вид двойнственост. . . Усещанията стават логически с помощта на тази двойнственост, а без нея те са алогични; у човека са логични усещанията за предметите, докато те са алогични у животните. . .» [4, с. 68].

Приемайки схващането на Берон за логичните и алогичните усещания у човека и у животните в главни линии за правилни, е необходимо да изтъкнем, че този процес той разглежда като естествен и подчинен на определени закони. Думите не са произволни съчетания, а представляват израз на съдържанието на предметите или, както той ги нарича, дубликати на обектите. «При отсъствие на обектите — твърди той — усещанията за тях са припомнени на сетивните органи с помощта на техните имена, които са техният звуков дубликат, от който човек се ползува, без да има нужда от обекта» [4, с. 68]. Произнасяйки названията на познати, но отсъствуващи предмети в присъствието на животни, е възможна появата на усещане, равнозначно на автохтонно усещане. Оттук Берон прави извода, че дублирането на усещанията с помощта на думите е едно физическо явление, частично присъщо и на животните. Логическите човешки усещания, както изтъква Берон, наричани автохтонни и хетерохтонни, се различават не само по своя източник на възникване, но и по предаване на флуидите. Всяко автохтонно усещане предава един вид флуиди, а хетерохтонните усещания, т. е. звуковите възприятия, всички видове, защото те обгръщат и обобщават автохтонните усещания. С други думи, всяко понятие е обобщение на всички видове усещания. Действително понятията възникват върху обобщението на сетивния материал.

Според Берон у всички хора усещанията са принципно еднакви. Това материалистическо положение той аргументира с факта, че «космичните предмети разпространяват еднакви флуиди към всички обкръжаващи индивиди», и с обстоятелството, че нервната система е еднаква по своето устройство и предназначение у всички хора.

§ 3. ПОНЯТИЯ И ЛОГИЧЕСКО МИСЛЕНЕ

Логическото мислене Берон разглежда като качествено различно от усещанията. Мисленето, умът и идеите той обозначава с термина синестема (sinestheme). С този термин си е служил също Платон за обозначаване на идеите.

Синестемите или понятията са резултат от логическата обработка на усещанията. Когато се обединят автохтонните с хетерохтонните логични усещания, възникват идеите. «Тези синестеми съответствуват на това, което обикновено се разбира под думата идея, които имат в разума едно реално съществуване. . .» [1, с. 151].

Синестемите са много по-сложни от усещанията. Но и тях Берон схваща като образи на предметите, на явленията. Според Берон разликата между предмета и неговия образ в субекта се състои в това, че елементите, съставящи образите, имат неограничен обем.

Съзнанието не само отразява света, но и активно въздействува, твори нова действителност. «Така, произведенията на нематериалния свят, на микрокосмоса са индустрията, изкуствата, възпитанието (гимнастика, педагогика, дидактика), право, политика и догматика. . .» [6, разд. IV, § 3].

И така за Берон съзнанието е отражение на обективния свят. Без предмета няма образ за предмета; предметът е първичен, а образът е вторичен.

Но приведените мисли на Берон говорят и за силни вулгарноматериалистически тенденции, защото той приема недвусмислено, че има молекули или флуиди на образите. Оттук следва, че става дума за нещо веществено. Но според Берон флуидите са тегловни и нетегловни, невеществени. Само флуидът бароген е изцяло веществен, а също и физическите тела. А флуидите светлина, електричество и други не са веществени. Флуидите на образите, получени от въздействието на предметите върху сетивата и от мозъчното електричество, не са веществени. Берон твърди, че идеите и образите се различават от материалните тела и по природата си са сходни с лъчистата енергия. «Логическите усещания не са инертни комбинации, както биха могли да бъдат например пясъчните зърна; но молекулите на електъра, от които те са образувани, се разпространяват. . . със слънчевите лъчи и с електричеството, защото от тези молекули са образувани усещанията, които са комбинации, породени в сетивните органи» [4, с. 70].

Като знаем схващането на Берон за съзнанието като «нематериален свят», за принципното различие между образите и техните флуиди от тези на телата, нямаме основание да причисляваме Берон към вулгарните материалисти. По своята същност неговата концепция е родствена на теориите за образите на древните и френските материалисти, пречупена през основните изисквания на «всенауката» и обяснена в светлината на флуидната теория.

Действително Берон допуска и развива мисълта за излъчване на флуиди при психическите процеси. В това той търси единството на космоса и съзнанието. «Така — твърди Берон — умът на всеки логически мислещ индивид е изпълнен от идеи, както космосът е изпълнен от обекти, и умът не се различава от космоса и все пак той не е космосът, той е само според образа и подобието. . . на космоса» [1, с. 151].

Как да схванем положението на Берон, че умът като отражение на света е и тъждествен на космоса, и същевременно различен от него. Идентичността идва от това, че образът на предмета съвпада със самия предмет. Образът е възникнал благодарение на излъчените от обекта флуиди, попаднали в сетивния орган и комбинирани с мозъчното електричество. Това следва още от факта, че «има прочее разширение на едни и същи нетегловни флуиди 1) от материалните обекти на космоса и 2) от нематериалните обекти на микрокосмоса» [8, с. 483].

Разликата пък произтича от обстоятелството, че светът извън нас е материален, веществен, а флуидите на съзнанието са идеални, образ на материалния свят. Единството на образа и предмета е детерминирано и от това, че законите на действителността са единни с логическите закони. «Общият статичен закон» е едновременно закон на природата и на логиката.

С помощта на своята теория за езика той търси рационално разрешение на общото и специфичното между предмета и идеята за този предмет. Всички материални обекти разпространяват идентични флуиди и те обуславят еднаквостта на усещанията у индивида. «Индивидите — пише той, — като говорят един и същ език, възприемат едни и същи усещания с еднакви думи, така индивидите се разбират помежду си, говорейки за космическите обекти, които се неща съвсем различни от човека; но флуидите, които тези предмети разпространяват, еднакво се излъчват от тяхната синестема в ума; в това се състои идентичността между един ум и този на другите индивиди, не само тези, които живеят понастоящем, но също индивидите, които са живели, и тези, които ще живеят в бъдеще» [1, с. 82]. Следователно единството се състои в общия характер на разпространяваните флуиди от света и от ума. Оттук и съзнанието у всички хора е идентично.

Заслугата на Берон се състои в правилната постановка на гносеологичната проблема в нейната материалистическа интерпретация.

Петър Берон е дълбоко убеден в познаваемостта на света. Задачата на неговата панепистемия е да се опознаят градивните елементи на света, да се овладеят законите на природата. Човекът със своите сетивни органи и със своя разум е в състояние да повдигне булото на тайните на природата, да се издигне от наблюденията и описания на фактите до разкриване на техния каузален и закономерен характер. Опознал законите на битието, човек е в състояние да разбере произхода на заобикалящия ни свят и да разкрие причините за неговото движение и изменение. Берон формулира задачата на познанието като приложение на овладения «всеобщ закон» на вселената «към обектите, които са третирани от физическите, естествените, метафизическите и моралните науки. Всички тези обекти могат лесно да бъдат обгърнати от ума на човека с помощта на статичния закон и на малък брой тела и видове тегловни и нетегловни флуиди» [3, с. 832].

Това е ключът, който ще ни позволи да разрешим всички загадки на мирозданието, вълнуващи вечно търсещия и неспокоен човешки разум. Главните средства, с които човек си служи за достигане на определената цел — цялостното опознаване на вселената, са преди всичко усещанията и възприятията. Но те в най-добрия случай ни довеждат само до констатация на външните страни на предметите и явленията. Събраните факти чрез наблюденията и класификацията се нуждаят от логическа обработка. Само съзнанието е този прожектор, който разкъсва покривалото на скритата за сетивното възприятия същност на предметите.

Берон изпъква пред нас като един последователен сенсуалист в своите гносеологически схващания. Неговият сенсуализъм не е едностранчив и ограничен, защото той признава ролята на логическото познание и се бори за единство на емпиричното и логичното в опознаване на действителността. От опита и наблюдението винаги трябва да се издигаме към обобщението и оттам към теорията на въпроса. Съвпадението ѝ с действителността разкрива нейната истинност. Човешкото познание няма граници. Всяка граница е условна. Опитите на различните гносеологически школи, които искат да поставят предел на човешкото познание, са подобни на тези древни мислители, които ограничаваха географските размери на земята до познатия им свят.

Конкретно пътят на познанието според Берон върви чрез систематизирането и обобщението на емпиричните данни и наблюдаваните факти към овладяване на «основния физически закон», който лежи в основата на космоса. Наблюдението на разнообразните и многостранни явления ни разкрива, че всички механични, физични, химични и други процеси имат нещо единно, общо. Това се дължи на съществуването на общия за вселената «физически закон». Само чрез неговото разкриване може да се опознаят произходът и природата на всички явления и процеси на вселената. «Физиците и древните и съвременните философи — твърди Берон — доказаха, че човек може да опознае космичните явления само с помощта на закона и на тяхното произвеждане: по тази причина от Аристотел физиците експериментират, търсейки този закон, който беше открит и който е само статичният закон» [3, с. 822]. Пътят за неговото достигане е вървял през масата наблюдения, опити и заблуждения. Издигнати са много хипотези и теории, докато се опознае неговата същност. Но за Берон хипотезите нямат научна стойност, както и произволните и логически конструкции. Хипотезите са необходим етап в процеса на познанието, но не и истината. Човек, ако «някога е използувал хипотезите и теориите, това е било само като временни средства, за да се дойде до откриването на този физически закон» [3, с. 802].

Овладял законите на мирозданието, човек започва да следва протичането на явленията съгласно изискванията на законите. Защото «от неговото откриване той (законът — авт.) не позволява повече допускането нито на хипотези, нито на теории. Всеки автор ще подреди едни и същи факти в един и същ ред и единствената разлика между техните произведения ще бъде по-големият или по-малкият брой факти: последните ще служат като примери на действията, извършени според физическите закони, точно така, както в произведенията на математиците се съдържат едни и същи правила, докато примерите се различават, тъй като техният набор зависи от ума и свободата на автора на бъде арбитър» [3, с. 802/]

Опознаването на законите на битието позволява не само да се определи начинът на възникването на дадени процеси в миналото, но и дава възможност да се «определят фактите, които ще бъдат произведени». С други думи, Берон намира, че е възможно научно предвиждане, щом начинът на възникване на редица явления и техният «закон е опознат». Това е евристичната функция на панепистемия.

Подобно на това както подреждането и събирането, на факти не е още знание за процеса, така и не всеки който има знания, е вече овладял природата на нещата. Истинският учен не просто има знания и подрежда фактите, както те се систематизират в енциклопедичен речник, но зад наблюдаваните факти се стреми да разкрие законите. Само тогава ученият е в състояние «да предвижда явленията, които ще се появят», и «да констатира действието, което е станало, когато наблюдаваните факти са се породили». Оттук възниква възможността да се докажат научно самият произход на основните елементи на мирозданието и принципите на тяхното комбиниране.

Процесът на познанието винаги следва каузалните връзки на явленията. Такава задача има и всенауката. «Панепистемия — пише Берон — съдържа космичните явления, подредени в серии, където всяко явление се намира на мястото, което заема или което то е заемало в света, когато е било следствие от предшествуващите явления и причина за следващите явления» [3, с. 21].

Следователно познаващият субект е способен да даде правилна картина на заобикалящата ни действителност. Процесът на познанието е безкраен. Той се осъществява през живота на всички човешки поколения. За своя кратък живот даден индивид може да достигне само до относителни знания за обективния свят. «За да се опознае една малка част от световните предмети и от това да се получат представи, един живот не е достатъчен» [1, с. 82].

В процеса на познанието езикът и мисленето са тясно свързани. Езикът позволява логично мислещия човек по-правилно и по-пълно да овладее света. Мислите на даден индивид стават достояние на другите посредством езика. Той е въплъщението на мисълта и средство за предаване на знания. Езикът, човешката реч или хетерохтонните усещания са способни да възбудят у другите субекти възприятия и понятия, идентични на въздействието на обективните предмети. Човешката реч «разпространява звукови вълни, които произвеждат звукови възприятия, равни на тези, които са в синестемата за предметите. Околните индивиди, които получават това звуково усещане, получават в същото време всички хомоестеми, които образуват синестемата» [1, с. 82].

И така езикът е важно средство за овладяването на явленията и процесите на действителността. В тази връзка Берон подлага на специален анализ съотношението между животното и човека в логично отношение.

Човекът и животното преди всичко имат общи физиологични функции, които са неизменни за дълъг период от време, докато съзнателните действия се намират в постоянен процес на развитие. «Гладът, половото влечение и майчината любов — пише Берон — са трите общи стимула на човека и животните; това се отнася също и за усещанията, получени с помощта на сетивните органи. В това отношение човекът не е изпитал във всички векове никаква промяна, както това става във всички други отношения у животните, които не са направили никакъв прогрес от своето появяване» [4, с. 67].

Нервните процеси са общи у човека и у животните. Центърът на съзнанието е главният мозък. Главният мозък е материалният субстрат на логическото мислене. Главен мозък имат и животните. «Трябва да бъде отбелязано, че мозъчната маса е една общност на нервната маса, произведена от нервите, които идват там от органите на сетивата. Същото нещо става при нервите, които идват от нервните съдове пряко или чрез гръбначния костен мозък. Тази нервна маса образува главния мозък; тя се разпространява като нервен двигател към мускулните влакна» [1, с. 83].

Мозъчната маса е подразделена от Берон на два типа: на естематични нерви, идващи от сетивните органи, и на двигателни нерви.

Берон стои на становището, че нервната маса и главният мозък са в пропорционално отношение с тялото на животното и човека. Мозъчната маса у човека пък е «абсолютно най-висша». Берон смята, че човек е най-висшето от всички видове животни, така както непосредствено намиращите се до човека млекопитаещи животни в стълбицата на еволюционния ред са по-висши от предходните видове и класи.

Превъзходството на човека не се изразява само в по-голямото съвършенство на сетивните органи, в по-голямото развитие на главния мозък, но и в това, че човек има език. Берон допуска, че ако възникне по-висш тип същество от човека, то този вид би трябвало да се различава от човека и тогава той би бил на по-долно стъпало в еволюционния ред. Това допускане, говори Берон, не трябва да се счита за произволно, защото, както досега развитието на животните е водило винаги до тяхното усъвършенствуване, така и за в бъдеще логично е предположението за възникване на нов вид по-висш от човека. Този човек би приличал на полубоговете от гръцката митология.

Коренното различие между човека и животното за Берон е в превъзходството на мозъчната маса и наличието на език. Тъкмо липсата на език обуславя алогичното състояние на животното. Общи са законите за образуване на усещания у животните и у човека. «Усещанията са еднакви у човека и животните, но колкото се отнася до съзнанието, у човека се забелязва една разлика, която придружава всяко едно от тях със звуково усещане, получено от звуковите вълни, произтичащи от гласовия орган; това звуково усещане не е друго освен думата слово (Parole). . .» [4, с. 67]. Оттук следва, че съзнанието като комбинация от усещания е присъщо само на човека, докато у животните има само усещания за предметите, но не и съзнание. Съзнанието на човека е възникнало, според Берон, благодарение на появата на езика. Думите, словата са изрази на предметите. Те са и понятия.

Според Берон самото устройство и начинът на живот на животните не им позволяват да образуват идеи. Обучените да произнасят слова животни не осъзнават произнасянето. «Така животните не могат да възпроизвеждат и да си представят отсъствуващи предмети; още повече те не могат да си представят един предмет», когато само се «произнася името на този предмет». Достатъчна е миризмата на една ягода, за да си припомни човек всички качества на този плод и в същото време неговото име» [1, с. 83].

Висшите животни, които имат развити сетивни органи, са в състояние, получили усещане за някой отделен предмет, да го различат от другите и да го търсят. По този начин те именно си намират храната. Но въпреки тази известна общност между човека и животното тяхната разлика е коренна. «Умът на животното — пише Берон — не се състои от понятия, както този на човека, а той се състои от изолирани усещания, а не събрани посредством думите в синестеми, за да станат изразители на предметите на света; така умът на животните не е микрокосмос, но е само усещания, отговарящи на качествата на световните предмети, но не и на самите предмети. Този животински ум послужи за образуване на необходимите органи, които трябва да съществуват при появата на човешкия ум» [1, с. 89]. Животното по такъв начин няма логическо мислене и не може да опознае същността на предметите. Същността на предметите може да се опознае само от човека, който има съзнание.

Обобщавайки своите разсъждения, Берон стига до важния извод, че: «Човешкият ум е един микрокосмос, защото той е населен с идеи. . . Умът на животното не е населен с подобни идеи, а с прости усещания, които разпространяват космичните флуиди. . . Хетерохтонните усещания са думите, които представят идеите и предметите в същото време. Тези думи изпитват чрез силогизмите хиляди различни изменения, което е невъзможно да се извърши в самите предмети, защото тези космични предмети са подчинени на времето и пространството, които са премахнати в микрокосмоса, населен с идеите на разума» [1, с. 87].

От Бероновото обобщение следва, че съзнанието на човека е общност на идеите, образувани на основата на усещанията; логическото мислене е присъщо само на човека; понятията са такива логически форми, които изразяват едновременно и идеите (мислите) на човека, и отразяват обективните предмети; понятието мислене е подчино на логическите закони; образите на предметите като идеални не са пространствено-временни, както материалните обекти на действителността. Мислите на човека могат да оказват въздействие на другите индивиди само след реализацията им в езика. Благодарение на езика може да се проникне в природата на съзнанието. «Именно с помощта на езика става възможно да се присвоят всички космични предмети, които могат да бъдат комбинирани и овладени независимо от времето и пространството, докато космичното произвеждане се извършва в едно ограничено място (χῶςos) и в една епоха (χςόνos) [4, с. 70].

В гносеологията Берон оставя крайно интересната проблема, че всяко човешко действие е предварително обмислено. За извършването на предварително набелязана работа човек си създава идеален план и тогава я осъществява в действителността, т. е. материализира я. Това обуславя качествената разлика между човека и алогичното животно.

1. Всеки човек предварително обмисля действията си: «Преди реализирането на едно човешко действие — пише Берон — то се извършва хиляди пъти в микрокосмоса. . . на идеите. . . Именно в тази особеност или в този вид действие се състои произходът на изящните изкуства» [1, с. 87].

2. Всеки субект индивидуално, съзнателно, по различен начин осъществява една и съща задача. «Всяко човешко действие е само едно реализиране на едно спряно вече умствено действие. Произходът на това действие е в автохтонните усещания за предметите, но подреждането на тези усещания се извършва чрез логическите усещания и тези подреждания са собствени за всеки индивид. По тази причина от хиляди индивиди, които търсят да си доставят това, от което живеят, не съществуват два, които използуват напълно еднакви средства, за да достигнат същата цел» [1, с. 87—88].

3. Човешкото действие е не само осмислено и индивидуално, но е целенасочено. Човешките действия «стават съзнателни чрез тяхното умствено подготвяне, извършено преди тяхното реализиране» [1, с. 88].

4. Животинските действия са инстинктивни и стихийни, докато човешките са винаги съзнателни и свободни: «Гладът, половото влечение, наричани че-

сто инстинкти, и майчината любов определят животинските действия, които изглежда да са съзнателни или предварително обмислени у животните, защото те не се различават от тези у човека. Обаче тези действия не изпитват никаква промяна, а остават абсолютно същите във всички векове, което кара добре да се види, че те са стихийни, а не предварително обмислени, свободни или съзнателни, както са тези на човека» [4, с. 68—69].

Берон разви възгледа, че човешките действия като планови, съзнателни и предварително обмислени са *«доброволни»*. Човек като обществено същество винаги носи отговорност за дейността си. Всеки индивид е автор на своите собствени действия, отбелязва Берон, «защото той ги познава, преди да ги е реализирал, и той е, който е оформил в своя ум плана на тяхното изпълнение» [1, с. 88].

Докато съзнателният човек носи отговорност пред обществото за своите действия, то животните като алогични и несъзнателни не носят отговорност за постъпките си.

5. Животните, децата и психопатите като алогични нямат целеустременост, съзнателност и плановост в действията си, докато у човека предварително има идеален план. «Децата, умопобърканите, пияните хора и т. н. не действуват съвсем без да имат осъзнаване на своите действия; само че в това състояние не са способни да координират далечните резултати, които ще се произведат след осъществяването на проекта или на идеалния план . . .» [1, с. 69].

Следователно действията на логичния човек са предварително обмислени, индивидуални, съзнателни, целенасочени и планови, докато на животните действията са инстинктивни, стихийни, алогични. Този въпрос е от изключително голямо значение, защото той показва един научен подход при постановката и решението на сложната проблема за качествената разлика между човека и животното.

Въпроса за коренното различие между човека и животното в това отношение разрешава научно Карл Маркс в пета глава на първия том на «Капиталът». Изяснявайки трудовия процес и труда като достояние изключително на човека, той пише: «Паякът извършва операции, напомнящи операциите на тъкача, и пчелата с постройката на своите восъчни килийки засрамва някои хора архитекти. Но и най-лошият архитект се различава от самото начало от най-добрата пчела по това, че преди да построи килийка от восък, той вече я е построил в своята глава. В края на процеса на труда се получава резултат, който вече в началото на тоя процес е бил в представата на работника, т. е. идеално. Работникът се различава от пчелата не само по това, че изменя формата на това, което е дадено от природата, той осъществява в същото време и своята съзнателна цел, която като закон определя начина и характера на неговите действия и на която той трябва да подчинява своята воля. . . Освен напрежението на тези органи, с които се извършва трудът, през цялото време на труда е необходима целесъобразна воля, изразяваща се във вниманието. . .» [71, с. 185].

Още от първия поглед е ясно, че между разбиранията на Маркс и Берон съществува съществена разлика. Докато Берон абстрактно разсъждава за човека изобщо и за разликата му от инстинктивното животно, то Маркс разкрива дейността на човека като социално същество, което се труди да преобразува природата и себе си, а също именно чрез процеса на труда качествено се различава от животното. Берон не се е добрал до научната теза за ролята на труда в процеса на човешкия живот. Той, достигайки до редица правилни възгледи за съзнателната и планова дейност на човека, не можа да схване, че това се проявява в процеса на труда и се дължи на самия труд.

6 ГЛАВА

ПРОБЛЕМАТА ЗА ЧОВЕКА И ОБЩЕСТВОТО В НАТУРФИЛОСОФСКАТА СИСТЕМА НА Д-Р ПЕТЪР БЕРОН

Въпросите за общественото развитие са изключително важна част на натурфилософската система на Берон. Сред големия кръг от проблеми, които се трактуват от него в тази област, ще анализираме три, а именно: формиране на социалния човек; факторите за възникване и развитие на обществото; езика като атрибут на социалния човек.

Схващанията на Берон за появата на социалния живот на човека се градят върху обединението на теорията за ролята на географската среда, теорията за ръста на народонаселението и теорията за материалния фактор.

Берон поддържа възгледи, които са единство от натуралистически и реалистически тенденции с елементи на социален идеализъм. Но за разлика от редица свои предшественици и съвременници той решително скъсва с мнението, че обществото е божествен продукт, че социалното развитие е причинено от някакво свръхсъзнание, интуиция или пожеланията на «избраниците». Берон отхвърля и реакционните расистки теории. Неговите усилия са насочени към разкриването на онези природни и естествени фактори, които според него са изиграли определяща и решаваща роля в този процес. От гледище на епохата схващанията на Берон са прогресивни. При анализ на факторите, обусловили появата на човешкото общество, у Берон преобладават натуралистическите тенденции, които бележат стремеж към преодоляване на идеализма в обществознанието, обяснение на възникването на социалните формации и формирането на обществения човек с реални и обективни фактори.

Въпреки че е съвременник на развитието на материалистическото обяснение на човешката история, Берон не познава историческия материализъм. Той също така е съвременник на буржоазната теоретична социология, възникнала благодарение усилията на Огюст Конт. Във Франция Берон има възможност да се запознае с концепциите за социалния прогрес, обосновани от такива мислители като Тюрго, Кондорсе, Монтескьо, и концепциите на френските просветители и енциклопедисти.

От неговите съвременници в България през 50-те и 60-те години на миналия век проблемите на общественото развитие се изследват от д-р Иван Селимински, който също скъсва с явните идеалистически и богословски схващания за социалния механизъм и прогрес и се опитва върху натуралистическа основа да разкрие закономерния характер на човешката история, като формулира идеята за основни закони на обществения напредък.

В началото на 70-те години на XIX в. Марко Балабанов за пръв път на страниците на сп. «Читалище» публикува обширни обзори за развитието на европейската социология и обосновава възгледите си за факторите на социалния прогрес, изградени върху еклектична основа.

§ 1. ВЪЗНИКВАНЕ И ФОРМИРАНЕ НА ЧОВЕШКОТО ОБЩЕСТВО

При анализа на процеса за възникване на обществото Берон приема човекоподобното същество като вече дадено. Той не се възвръща към илюзорната хипотеза за неговата поява [вж. гл. III, § 41]. Пред него изпъква сериозната проблема да определи кои са факторите, които причиняват прехода на човекоподобните, скитащи поотделно или на малки групи същества към човешкото общество и как безсъзнателните, алогични индивиди стават съзнателни, логически мислещи хора.

В основата на разбиранията на Берон лежат две концепции: географското направление и теорията за народонаселението в социологията. Ръстът на народонаселението и географският фактор са двете реални естествени причини, които обуславят в края на краищата формирането на обществото. Историята на социологията разкрива, че исторически географското направление в социологията (Монтескьо, Бокл, Мечников и др.) е било обективно насочено против средновековните богословски теории.

Израснало в борба с реакционните теории, в търсене на естествените причини за развитието на обществото, географското направление е прогресивно. Но редица от неговите представители са буржоазно ограничени мислители, които допускат расови разграничения и разделения на висши и низши раси, други пък обосновават колониализма.

Теорията за народонаселението, като отчита един реален, но не най-съществен фактор в развитието на обществото, едностранчиво го обявява за определящ. Тази теория също е изиграла прогресивна роля чрез схващанията на някои свои представители (Кондорсе, Пети и др.). Но тълкуватели като Малтус ѝ придават крайно реакционен и човеконенавистнически характер.

Берон критично обединява в едно същността на двете теории, като ги освобождава от расистките моменти. За своето време неговата теория е прогресивна, със здрава тенденция и с някои ценни догадки за ролята на езика и на материалните фактори във формирането на обществото и неговото развитие.

Човечеството според Берон в първоначалното си състояние е било подобно на животинското стадо, което в своето развитие се е превърнало в общество. Развитието на обществото той поставя в зависимост от природните фактори. Родината на цялото човечество — полуостров Малака, не е била в състояние да побере увеличилото се население. Размножаващите се поколения се разселват около екватора по цялото земно кълбо. Човекоподобните същества не се отдалечават от екваториалната зона, защото само там имало питейна вода. Човекоподобните същества са използували готовите продукти на природата за задоволяване на нуждите си. Процесът на разселване продължавал до момента, когато обитателите са срещнали в една определена точка на земята годни за живеене територии. По такъв начин ръстът на народонаселението и заемането на ограничената, годна за живеене територия според Берон са били двете съществени причини, които довеждат до първата необходима предпоставка за социалния живот. «В дивото си състояние — пише Берон — човекът нямаше нито семейство, нито убежище, между индивидите нямаше никаква физическа, нито морална разлика; човешкият род само беше едно обширно стадо, съставено от 10 до 20 индивида. . . Голямото умножаване стана физическа причина за преминаване от дивото състояние към социалното състояние» [8, с. 110]. И така главната физическа причина за прехода към социално състояние на човека е ръстът на населението.

Наред с живота върху постоянна територия друг от признаците на социалното състояние на човека е употребата на най-разнообразна храна. Това не е било присъщо на хората при тяхното диво, скитническо състояние. «Като не можа повече нито да отиде напред, нито да отстъпи — казва Берон, — всяко семейство се принуди да остане на място. В началото растителната храна е била достатъчна, но. . . броят на семействата се умножил и тази храна станала недостатъчна за тях; и тъй човекът започна да се храни с риби и влечуги, които намираше в изобилие» [7, с. 22].

Берон приема природата като естествен фактор, който с изобилието на продуктите си задоволява жизнените нужди на човека. Недостигът на растителна храна само подтиква индивидите да използуват месна храна. Фактически формирането на обществото започва и се извършва при използуването и употребата на естествени средства за съществуване, за които човекът употребява тези усилия и действия, които са присъщи на всеки биологически вид. Този процес в представата на Берон още не изисква трудова дейност. Сборът от оформилите се семейства или племето, разполагайки с ограничена територия, по природен път използуват и най-малките възможности, които предлагат средства за удовлетворяване на глада. «Всеки сбор от семейства — пише Берон, — ненамиращи повече в достатъчно количество растителна храна, започна да се храни с полски животни и с риби, които бяха в много голямо изобилие и допринесоха за увеличаване гъстотата на обитателите» [8, с. 62].

Известно е, че Ф. Енгелс в труда си «Ролята на труда в процеса на превръщането на маймуната в човек» (1876 г.) придава извънредно голямо значение на употребата на месото като храна. Това според него е един от съществените фактори в еволюцията на човекоподобното същество към социалния човек. «Месната храна — подчертава Енгелс — е съдържала в почти готов вид най-важните вещества, от които се нуждае организмът за своя обмен на веществата. Тя е съкратила процеса на храносмилането и заедно с това продължителността на другите вегетативни. . . процеси в организма и с това спестява повече време, вещество и енергия за активната проява на животинския в собствения смисъл на думата живот. А колкото повече формиращият се човек се е отдалечавал от растителното царство, толкова повече той се извисява над животните» [72, с. 76].

Берон неотклонно следва логиката си, че изходният момент за формиране на човешкото общество е гъстотата на населението, заело определена територия. Използването на разнообразната храна имало за свое следствие ръста на населението. Той счита, че постепенно човек прибягвал и към използуване на животните за храна, а впоследствие е преминал и към тяхното опитомяване. Но въпреки това настанал период, когато природните ресурси, естествените продукти се ограничават до минимум и нарасналото племе не можело да се изхрани. Жизнените нужди, липсата на храна подбуждали човека към изготвянето на оръдия, с които да си набавя средства за съществуване и да обработва земята. Именно с употребата на изкуствено създадени оръдия се започнало истинското социално и цивилизовано състояние на човека. Само чрез тях той станал независим от природата и си доставял и необходимото количество продукти за удовлетворяване на жизнените си потребности. «Човекът — говори Берон — никога не би достигнал до цивилизованото състояние, ако не би имал средства да си достави изобилно храна» [8, с. 109]. Членовете на племената се научили постепенно да създават всички видове оръжия за лов и риболов — лък, стрела и др., а също оръдия за обработка на земята и преди всичко ралото. «Когато по-късно липсата на храна се почувствува отново, човекът изведнъж направи огромна крачка в цивилизацията; той изнамери средствата да размножава изкуствено реколтите, за да се храни. Така именно от скитническия живот цивилизованият човек мина към земеделския живот. . .»[8, § 33]. Но, както виждаме, средствата на труда Берон счита не като главен, а като един от факторите за формиране на обществото наред с географския фактор и ръста на населението.

По своята същност теорията на Берон е качествено различна от научната теория на историческия материализъм за формиране на човешкото общество. Марксизмът-ленинизмът разкри действителните причини за появата на човешкото общество и за социалния прогрес. Формирането и развитието на обществото се обуславят от трудовия процес, от начина на производство на материални блага. Преходът от стадното състояние на човечеството в социално е дълъг исторически процес, в чиято основа лежи трудовата дейност на човека. Качествената разлика между човека и животното е в създаването на оръдия на труда. Именно с изготвянето на оръдията на труда започва процесът на труда. Предните крайници на човекоподобното същество се преобразуват постепенно в ръце на човека. Ръката следователно не е само орган на труда, но и негов продукт. С оръдията на труда човек изменя и приспособява продуктите на природата за своите нужди. Заедно с процеса на изменението на околната природа се преобразува и самият човек, самото общество. Енгелс с пълно основание пише, че трудът «е първото основно условие за целия човешки живот и при това в такава степен, че ние сме длъжни в известен смисъл да кажем: трудът е създал самия човек» [72, с. 70].

По своята същност възгледите на Берон за прехода на човекоподобното стадо в общество на съзнателни хора са различни от последователно научната теория. В тях отсъствува като най-важен фактор трудът. Те могат да бъдат оценени само от гледище на това, че са антибогословски, антисубективистки. Възгледите му изразяват един стремеж да се обясни процесът с напълно естествени причини. Двата фактора, двете определящи причини са: ръстът на населението и природните условия. А вече на тази основа се появява ролята на оръдията на труда.

Докато най-важните фактори за формирането на обществото или по-точно за прехода от диво в социално състояние на човека са били ръстът на населението, географската среда и на тази основа изготвянето на оръдия на труда, то главният фактор според Берон, който ознаменувал превръщането на човека от алогично в логично същество, бил езикът. Това било истинското начало на социалния и цивилизован живот на човека, защото по-рано той не е имал нито съзнание, нито език.

«Преди да бъде изнамерен езикът — пише Берон, — не съществуваше никаква разлика между индивидите, съставящи човешкия род; всички образуваха едно обширно стадо от диви животни» [8, § 28]. Причината, която е довела до образуването на езика, Берон вижда в колективния живот и ръста на народонаселението. Заседналият живот и увеличаващият се брой на хората поражда необходимостта от някаква социална връзка. Езикът е обединяващо звено между членовете на колектива. «Когато още повече се увеличи броят на обитателите, именно при това състояние стана възможно да се създаде един език сред членовете на семействата, които живееха заедно. Обединените семейства образуваха племена, чиито членове бяха свързани помежду си чрез езика» [8, § 22].

Тъй като не е съществувала никаква друга разлика между различните племена, единствената отличителна черта е бил езикът. Всяко племе е говорело свой собствен език. Според изчисленията на Берон първоначално е имало 720 племена с определени езици. Качественото различие между човека и неговото досоциално и социално състояние според Берон се обуславя от езика. Той е основата за логическия период в живота на човека. «Посредством езика, който е създал — сочи той, — човекът престана да бъде дивак; от животно и алогично същество, какъвто беше, той стана логичен човек» [8, § 22].

Действително езикът е един от факторите за оформяне на човешкото общество. Но марксизмът-ленинизмът приема, че само съвместният труд е обусловил възникването и развитието на човешката членоразделна реч. У Берон картината е по-друга. За него причината за възникването на езика е уседналият съвместен живот, а един от факторите е трудовата дейност.

Следователно съгласно концепцията на Берон качествената разлика между стадото и обществото се състои в това, че човешкото общество е колектив от хора, които имат определена територия, водят заседнал живот, произвеждат необходимата храна и говорят един определен език, който е връзка между всички членове на племето.

По такъв начин Берон формулира две основни състояния на човешкия род: 1) Скитническо състояние, когато, принуден от глада, е трябвало да търси храна в различни области. Социалните признаци са били примитивни или съвсем са отсъствували. Майките са хранели децата до тяхното възмъжаване, а мъжът е вървял след жената, за да удовлетворява половия си глад, както при животните. 2) Уседнало състояние, началото на неговата цивилизация, със собствен език на племето, с опитомени животни, земеделие и груба индустрия. При установяването на постоянно място «скитническият живот е станал невъзможен; човекът е трябвало да създаде убежище и да премине по този начин от дивото състояние към общественото състояние. Това последно състояние се е задържало досега и то установява едно много подчертано различие между човека и животното. . .» [8, § 108].

Съгласно хипотезата на Берон за потопа това природно явление е прекъснало прогреса на човешкия род. Загинала е по-голямата част от хората и са се запазили само тези племена, които са се приучили да живеят по дърветата през време на проливните дъждове. Той допуска, че преди да завърши периодът на това «голямо земно събитие, е имало развита сравнително висока човешка цивилизация. Берон даже твърди, че е открил, обобщавайки данните на писмените паметници и археологията, огнища на цивилизация. Човечеството е трябвало да повтори почти същите етапи в развитието си след потопа.

§ 2. ПОТОПЪТ, ЧОВЕКЪТ И ЦИВИЛИЗАЦИЯТА

Историята на земята е хронология на крупни изменения и редица катастрофи, едно от които е и потопът, който според Берон изиграл изключително важна роля в изменението на земята. Геологичния етап на земното развитие Берон дели на допотопен и следпотопен период. Той иска да намери физическата причина за образуването и появяването на този потоп. Берон не повтаря библейската легенда за потопа, а приема, че това явление е било реално, и иска да му даде научно обяснение. В специалното си съчинение «Потопът и животът на растенията преди и след потопа» [вж. 13] Берон всестранно изследва фактите, които свидетелствуват за природното бедствие — потопа. По същество предмет на труда му (а така също и в други съчинения) е проблемата за физическите и космическите причини за потопа. «Между многобройните катастрофи, които са ставали на земята — изтъква Берон, — потопът е една от най-големите; и тъй като тази катастрофа е най-малко отдалечена, нейните следи са най-добре запазени върху цялата повърхност на земята» [13, с. 1]. Причината за потопа според Берон се свежда до откъсването на два въздушни конуса от полюсните области на земята. Тези въздушни конуси са резултат от натрупването на огромно количество пари. «Така действията, които произведоха потопа и които породиха хиляди различни следствия, намират своето обяснение във внезапното разделяне на въздушните маси, акумулирани в полярните области. Тези натрупвания на въздуха в полярните области са се извършили според физическите закони. . .» [13, с. 2]. При тяхното изстиване започва период на проливни дъждове и порои. Това има за следствие съществени изменения върху повърхността на земята, в разпределението на моретата и в промяната на облика на континентите. В резултат на тези дъждове и порои стават значителни изменения в животинското царство. Силните въздушни струи отнасят представители на растенията и животните, разположени в южните области, към северните зони. Според Берон геологичните изследвания доказвали това, защото няма друго основание, което да обясни факта, че в геологическите пластове на най-северните области се намират остатъци от животни и растения от топлите области. Берон даже твърди, че археологията разполагала с такива данни, които му позволяват да направи извода за съществуването на човешкия род преди потопа.

Той счита, че човечеството е възникнало 50—60 века преди потопа и е достигнало едно значително усъвършенствуване в своето развитие. В какво по-точно се изразява състоянието на човечеството преди потопа? 1) Човечеството е било вече излязло от животинското си състояние и е навлязло в социалния период на живота си. 2) То е било вече развило значителна култура, проявяваща се в астрономичните и др. знания и в създаването на религия. 3) Потопът не е унищожил човечеството, а само е забавил неговото развитие.

В цялата хипотеза на Берон можем да съзрем един рационален момент — стремежа да се даде научно обяснение от гледище на физическите закони на едно явление, считано за природно по своя характер, фигуриращо като предание в почти всички религии. По въпроса за причината и характера на потопа Берон прави нееднократно доклади пред различни научни дружества и публикува няколко съчинения на гръцки и френски език.

В съвременната литература, която разглежда идеята за потопа в различните религии върху основата на археологически разкопки и данни на различни клонове на естествознанието, се приема, че потопът е една историческа реалност. Естествено той не е бил всемирно явление, а регионален природен феномен, който е оставил дълбоки следи в историческото съзнание на хората от древността. Историческият спомен за това природно бедствие намира ярко отражение в религиите, литературата и поезията на народите с древна цивилизация в Месопотамия, Близкия Изток, Гърция. Литературните източници, митологията и преданията на Китай и Индия, а така също и на индианските култури в Америка свидетелствуват за огромно природно бедствие, което се окачествява като всемирен потоп.

Въпросът за потопа е изследван от много автори и е описан в различни популярни издания. Сериозни доводи за неговата реалност привеждат К. В. Керам в книгата си «Богове, гробници и учени» (вж. 56), Зенон Косидовски в труда «Когда солнце было богом» (вж. 55) и други автори.

Известно е, че за потопа се говори в Библията, книга първа — «Битие». За потоп се говори и в древната поема за полубога Гилгамеш. В 1872 английският археолог Джордж Смит изследва клинописните текстове на шумерската култура и открива великолепната поема за Гилгамеш. Последователните разкопки на Шумер и Акад от последната четвърт на XIX и първата четвърт на XX в. доведоха до големите открития на Уули през 1927—1929 г. Английският археолог Леонард Уули доказа, че сведенията на Библията и поемата за Гилгамеш относно потопа са верни и почиват върху реални факти. Потопът е бил действително явление. Това огромно природно бедствие, документирано с разкопките в гр. Ур, разделя остатъците от древната цивилизация на два рязко разграничени стадия [55, с. 63].

Откритите от Уули останки от древна култура се отнасят към четвъртото — третото хилядолетие преди нашата ера. Като обобщава резултатите от археологическите разкопки в Месопотамия, К. Керам изтъква:

«През двадесетте години на нашия век английският археолог Леонард Уули започнал разкопки в Ур, в библейски я«Ур Халдейски», родината на Авраам, и те не само доказаха, че големият потоп от поемата за Гилгамеш и библейският потоп били идентични, но и че той бил исторически факт» [56, с. 327].

Когато Берон говори за потопа, той се основава само върху легендата от Библията. Задачата си вижда в разкриването на физическите причини на това природно явление. Той постулира една метеорологическа хипотеза, на която търси и обосновава физическите причини.

Човечеството е повторило почти същите етапи в развитието след потопа — от скитничеството към заседнал цивилизован живот. След потопа се извършва окончателното географско и геологическо оформяне на земята. Формират се географските очертания на наблюдаваните днес континенти, климатични зони и т. н. Именно това географско различие става основа за расови разграничения на някога единния човешки род по земята. Започва разселване на юг и на север от екватора, установяване на постоянна територия, оформяне на племена. Възниква социалният, цивилизован живот на човешкото общество.

Берон не е чужд на идеята за ролята на производството като фактор за развитието на обществото. Единният произход на обществото, отсъствието на разлика между племената, общите етапи в развитието на цялото човешко общество се доказват не само с ръста на населението и природните фактори. В този процес особена роля играе и производството на блага. «В резултат на издирванията — твърди Берон, — направени в пещерите, бяха намерени в двете умерени зони на земята човешки останки с произведения на една груба индустрия, примесени с останки от животни, чиито видове не съществуват вече. . . Как стана, че *всички* притежаваха един и същ вид индустрия?И защо човекът, който естествено е склонен да се храни с растения, прибягна към месото на животните за своя храна?» [8, § 103]. Берон отговаря, че това се дължи не на някаква свръхестествена сила, а на единния процес в развитието на целия човешки род. Преходът към употребата на разнообразна храна се дължи на ръста на населението и на намалението на естествените ресурси. А това заедно с еднаквите условия на живот обуславя и употребата на еднакви оръдия на труда. Социалният живот е присъщ само на човека, но човекът става социално същество не благодарение на оръдията на труда, а благодарение на ръста на народонаселението. Едва във формираното общество започва употребата на средства за производство на храна. Тогава материалният фактор става основа на човешкия прогрес. Общественият човек, за да съществува, говори Берон, развива и различни клонове на производството, появяват се занаятите. Производството, занаятът «е започнал със социалния живот и е просъществувал чак досега, но осъществявайки винаги напредък. Удоволствията на вкуса са били разпространени върху другите сетивни органи и така са се изострили нуждите и е нараснал трудът» [8, § 113].

Както недвусмислено следва от тезата на Берон, трудът започва със социалния живот на човека и причината за неговото развитие е разрастването на разнообразните вкусове на хората. Тук Берон явно смесва следствията с породилите ги причини. Положителен е опитът му да намери мястото на производството, на труда в общественото развитие като един от неговите фактори. У него е ясно подчертана тенденцията да търси причината за ръста на производството и създаването на нови оръдия на труда не от творческата фантазия на човека, а от нуждите, от глада. Жизнените потребности постепенно принуждават човека «така да комбинира представите за обектите,че да извлече конструкцията на един собствен апарат, за да накара да се увеличи количеството храна» [8, с. 484].

По-нататък Берон проследява как в историческото си развитие хората започват да създават оръдия за добиване на храна и оръжия за защита и за лов.

В социологическата си концепция Берон, без да подлага на специален анализ въпроса за структурата на обществото, понякога изразява идеи за социално разслоение на обществото. Той говори, че в обществото има съсловия, понякога употребява и понятието класа. Но процесът на класовата диференциация не му е ясен. Това са мисли, които спорадично и случайно намират място в натурфилософската му система.

Особено ценен момент във възгледите на Берон за развитието на обществото е антирасистката им насоченост. Според него всички хора на земята имат един общ произход и няма висши и низши раси. Всички народи са равностойни помежду си. Ако наблюдаваме различия във външните признаци на народите, това се дължи на географските особености, среда и на климата. «Разчленяването на човешкия род на раси — пише Берон — не е основано върху някаква първоначална анатомическа или физиологическа разлика. Размножаването се извършва между мъжките и женските индивиди на всички раси; оттук следва, че различията, които ги разграничават, не се дължат на нищо друго освен на климатологическите ефекти на страните, заемани от различните племена. Тези различия не можеха да съществуват преди появата на дъждовете» [8, § 35].

Доказателство за това според него е фактът, че първите човешки същества са живеели покрай екватора, т. е. в еднакви климатични условия, при еднаква географска среда. Той твърди, че еднакви са също така етапите на общественото развитие на всички племена. Дивият живот на племената «бе последван от социалния живот в епохата, когато скитническият и див живот е станал невъзможен. Този социален живот бе причина семействата да си създадат собствени езици» [8, § 35]. А, както ни е известно, крайната причина за всичко това е ръстът на населението. Единствената разлика, която е била възможна между племената, е наличието на различни езици.

Расовите различия, които се наблюдават в съвременните народи и племена, не са иманентна природа на човека, а следствие на географската среда и климата. Берон показва разликата на климата и на географската среда като следствие от потопа. «Така — пише той — начинът на живеене на обитателите се променя поради различната храна на всеки един от континентите и островите. Никъде климатът не предполага толкова големи различия, както тези в Средна Африка и на север от екватора, който е зает от голям брой племена, разделени помежду си от различните езици» [8, § 35].

Берон подлага на специално изследване различията между народите и племената в зависимост от храна, среда и климат. Разликата между японци, китайци и монголци е породена от разнообразието на природните им условия. Различията между днешното население на Европа не е голямо благодарение на почти еднаквите условия и на общия му произход. Прадедите на днешните европейски народи са дошли от Индустан.

Обобщавайки своите възгледи за ролята на географската среда и климата в развитието на обществото и за формирането на расите, Берон бележи, че първите човешки племена, живели в екваториалната зона, са нямали никакви различия помежду си. «Човешкият род остана в тази екваториална зона най-напред в алогично състояние, като едно животинско стадо, без да има някакво различие в лицата, още повече някаква проява на раси.

След заемането на цялото обитаемо пространство скитническият живот престана и се образуваха хиляди поселища, всяко съставено от няколко десетки семейства. Във всяко поселище се създава един собствен език, който става връзка между членовете хомоглоти на всяко поселище; тези членове съставиха едно собствено племе, което създаде хиляди. От тревояден, какъвто беше по природа, човекът, когато растителната храна стана недостатъчна, започна да се храни с месото на рибите и на четириръките. Всички тези общи изменения при човешкия род не доведоха до никаква разлика във вида на племената» [8, с. 547]. Расовите различия се установяват сред хората след потопа. «Това, което установява едно различие между расите, се състои: 1) в подробностите на апарата за придвижване и 2) в изменението на вида, което се получава от отлагане на пигмент в епидермиса, отлагане, причинено от светлинната топлина на слънцето. Полетата или планините предизвикват изменения в апарата на придвижване. Липсата на достатъчно храна придава на лицето тъжен и мрачен вид и индивидите, подложени на лишения, остават слаби, мършави и неспособни за размножаване» [8, с. 547—548].

По такъв начин расовите различия за Берон са изразени в цвета на кожата, във физическото устройство. Според него хората в равнините имали по-дълги крака, по-тънки талии и способност за бързи движения, а картината в планинските райони е точно обратната. Главната хипотеза на Берон е тази, че расовите различия се разглеждат като напълно естествен продукт, обусловен от географски и други природни фактори. Тя е прогресивна, защото изключва делението на висши и низши раси и разглежда всички народи и племена като равностойни помежду си. Бероновите възгледи по този въпрос почиват върху географското направление в социологията.

§ 3. ЕЗИК, СОЦИАЛЕН ЧОВЕК И ОБЩЕСТВО

Прехода от алогичното в логично човешко състояние Берон поставя в зависимост от появата и ролята на езика. В своята натурфилософска система той отделя значително внимание на възникването на това социално явление. Теорията на Берон има много рационални моменти. Тя като цяло е реалистична с материалистически тенденции. Той изключва мисълта за свръхестествения произход на езика и отхвърля идеята, че човекът е възникнал като говорещо и мислещо същество. Напротив, изминал е определен исторически етап в скитническото, алогичното състояние на човека, докато той стане социално същество. Като такъв вече човекът има език и мислене. По същество качественото различие между социалния и дивия човек се заключава в езика. «Потомците на първоначалната двойка на човешкия род бяха истински диваци, защото не говореха никакъв език, нямаха убежище и не бяха свързани в семейства. Това състояние по необходимост е траело до времето, когато нарастването, непрекъснатото увеличаване на обитателите го е направило невъзможно» [8, § 111].

Причината за невъзможността от появата на език се обуславя от обстоятелството, че връзката между членовете на стадото е била нетрайна или изобщо е отсъствувала. «По време на скитническия живот никакъв език не можа да се сформира поради липсата на връзка между семействата. Щом това състояние свърши и бе заместено от цивилизованото състояние, образуването на езиците стана неизбежно» [8, § 111]. Предпоставката за възникването на езика Берон вижда в създаването на връзки между членовете на колектива и в уседналия живот. Според него има две непосредствени причини за това — виковете и звуковете на детето, обърнати към майката, и нуждите от взаимна помощ в съвместния живот на членовете на колектива.

Първата причина се проявява при взаимоотношенията между майката и децата. Всяка майка намира в различните викове на детето отражение на някакво състояние, на страдание, причинено от глад, или на доволство и т. н. «След като човекът — пише Берон — си установил жилище, започнали да се образуват родителските и семейните връзки. Децата не се отделяли вече отрано от майките си и мъжът не е сменял повече жената; той е оставал с тази, от която е имал деца. Именно на този семеен живот дължи своето начало образуването на един език. Именно майката бе, която разбра, че викът на детето ѝ означава «АЗ СЪМ ГЛАДНО», защото то преставаше да вика от момента, когато тя му даваше да суче. Не напускайки децата си, майката изучава причините, които предизвикват виковете на по-големите деца, които не сучат вече. Тя им дава една част от собствената си храна» [8, § 110].

Заедно с това мъжът започва да се грижи за доставката на храна за децата и за жена си. По такъв начин според Берон се създават условия за възникването на трайното семейство. Макар и наивно, той се мъчи да намери една реална, природна причина, която е породила необходимостта от звуков език между детето и майката, а по-късно и между членовете на племето. Тази причина се крие в необходимостта от удовлетворяване на най-насъщната нужда — глада. Процесът на възникването на езика преминава и през друг стадий. Майката също повтаря изказваните звукове, влагайки в тях определен смисъл. Това според Берон е началото на произхода на езика. «Всяка майка — пише той, — която чува виковете на децата си, започва да повтаря тези викове и именно това повтаряне и това вникване са произходът на един език. При детето викът е отражение, докато при майката той е представяне на отражението и следователно представяне на състоянието на страдание. При детето това страдание е причинено от глада. Майката и другите деца наравно изпитват това страдание, което се отразява чрез виковете, и подражанието на виковете е представяне на състоянието, съществуващо при другите индивиди» [8, § 111].

Съчетанието на вика като отражение на състоянието и подражанието на вика като израз на аналогично състояние у другите членове на семейството или на племето е една от най-главните страни в процеса на възникването на езика. Берон бележи, че общото подражание е «първоначалното обучение по говор». При това се започва с употребата на един и същ звук за обозначаване на едни и същи предмети.

Другата важна страна на процеса на оформянето на езика е взаимното общение в процеса на съвместната трудова дейност. «Мъжете, които живееха с жените си — твърди Берон, — са научили подобни звукове вече в детството си и са им *дали известно разпространение по време на лова и риболова; защото чрез взаимното им подпомагане те са стигнали до положението да придобият някои изгоди, които, разбира се, не биха придобили отделно.*

Ловът и риболовът образуваха една връзка между всички хора — хомоглоти, които живееха разделени от съседите си, с които не можеха да се обединят за никакво начинание, защото не говореха общ език. Последните бяха също така хора като първите, но хетероглоти и следователно от друга нация» [8, § 111] (к. н. — авт.).

Идеята, че процесът на съвместната трудова дейност е вторият основен фактор за формирането на членоразделната реч, е едно от големите постижения в натурфилософската система на Берон. Оставайки верен на изходното си положение, че процесът на формирането на човешкото общество е обоснован от естествени причини, Берон при анализа на факторите, причинили възникването на езика, заключава, че съвместната трудова дейност е една от най-дълбоките основи на езика. Именно в колективния процес на добиване на материални блага се появява нуждата от средство за обмен на мисли, за да се получи по-голям ефект от усилията на хората. Марксизмът-ленинизмът приема, че необходимостта от обмен на мисли е постоянна потребност на човека. Без език е невъзможно да се организира съвместна дейност на човека в борба за материални блага, удовлетворяващи нуждите на хората, в борба със силите на природата. Езикът също е едно от средствата за отделянето на човека от животинското състояние. Той е помогнал хората да се обединят в обществото, да създадат цивилизация, да развият своето мислене. Езикът е един от съществените фактори за човешкия прогрес.

Бероновите възгледи са различни от научната теория за ролята на езика при формирането на обществото. Но те сочат, че нашият натурфилософ стои на здрава почва и се движи в правилна насока при разрешаването на проблемата. Той идва до идеята, че трудовата дейност е един от факторите за формирането на езика, че езикът е средство за отделянето на човека от животните. Но неговите възгледи за езика са до голяма степен ограничени и непоследователни.

Съществен момент във възгледа на Берон за езика е схващането, че заедно с развитието на социалния живот започва едновременното усъвършенствуване на езика и мисленето. Необходимостта от език в колектива довежда до физиологически промени в органите на човека. А усъвършенствуването на езика влече след себе си и прогреса на мисленето и съзнанието. В основата на всичко това съгласно тезата на Берон лежат уседналият начин на живот, семейните, племенните връзки и колективният труд. «Този семеен живот — пише Берон — породи един общ закон за всички семейства, които живееха заедно; гласовият орган послужи най-напред за отражение на състоянието, в което се намираше индивидът, който говореше. Това отражение, веднъж добре опознато, стана източник на всички изменения, служещи да посочат не само физическото състояние на индивида, който говореше, но и неговото интелектуално състояние във взаимоотношенията му с околните предмети» [8, § 110].

Вярна е мисълта на Берон, че звукосъчетанията са отражение не само на състоянието на човека, на заобикалящите го вещи, но и израз на неговите мисли. Възгледът, че езикът е израз на отразения в главата на човека свят, намира по-задълбочена разработка у Берон. Процесът на двустранното развитие на език—мислене се извършва според него в съвместната работа или, както той се изразява, в процеса на добиване на храна. Както посочихме, хората след достигане до известна степен в социалното си развитие произнасят не само звукове за изразяване на своето физическо състояние, но и звукосъчетание за обозначаване на редица предмети. «Виковете и епифеномените — пише Берон — са били най-напред отражение на физическото състояние на индивидите, които ги произнасят; по-късно, когато се е подражавало на виковете и епифеномените, те са били употребявани като представляващи различни физически състояния. И именно в това представяне, ограничено в минали състояния, после в обекти, се състои езикът» [8, § 113]. От отделните звукове в процеса на социалния трудов живот се преминава към звукосъчетание, а от тях към определени думи, които изразяват предметите и мислите на хората. Процесът се усъвършенствува, говори Берон, и се достига до оформянето на един звуков език с определен граматически строй. Според него най-напред са възникнали т. нар. епифеномени, или звукове, които изразяват определено състояние на субекта. Повтаряни многократно и подражавани, те стават определено средство и за израз на минали състояния. «Това подражание в същност е началото на езика; защото то не се среща у животните, които произнасят много викове, за да посочат тяхното истинско физическо състояние» [8, § 110].

На второ място, в езика се закрепват ония звукове, които изразяват определен индивид или обект, т. е. съществителни имена — собствени и нарицателни. Берон счита, че всяко племе употребява различни звукове за обозначаване на природните предмети, като луна, звезди, небе, реки и т. н., които са били неразбираеми за съседните и отдалечени племена, но понятни за членовете на даденото племе, на даденото семейство. Това е причината за появата на голямото разнообразие на езиците в света. «Защото — пише Берон, — за да отбележи един и същ обект, такъв като слънце, луна, звезди и т. н., е използуван вик, различен във всяка общност» [8, с. 483].

Прогресът и усложняването на езика довеждат до появата на прилагателните, обозначаващи свойствата, качествата, размера и формата на предмета, а по-късно до възникването на местоименията, глаголите, наречията, членовете, предлозите, съществителните събирателни и други.

Вече ни е известно, че според Берон усещанията са присъщи на животното и човека, а логическото мислене — само на човека. Той става мислещо същество само в социална обстановка и при наличието на език. За да получи човек усещания или представа за обекта, не е необходимо той да е винаги налице. Езикът, думите, понятията за нещата са в състояние да предизвикат същите представи, когато предметите са в допир с човека. «По този именно начин — обобщава Берон — става възможно да се съчетават по някакъв начин логическите представители на множеството обекти, без да става нужда да се влияе физически върху самите обекти» [8, § 113].

Под логически представители на обекта Берон разбира думите и понятията. Те са отражение на мислите на човека. А мислите са фотография и копие на действителните обекти. «Един вик, който е отражение на едно физическо състояние — отбелязва той, — е един естествен продукт; един вик, който имитира отсъствуващо физиологично състояние, е логическа представа на това състояние. Прочие именно от представи от този род е съставен речникът на всеки език. Всяко субстантивно име е един вик, произнесен първо в присъствие на обекта, за да се обединят усещанията, произведени от обекта, с това, произведено от вика. След това при отсъствие на обекта усещането на вика служи да направи присъствуващи усещанията, произведени от обекта» [8, с. 482].

Въпреки някои примитивни страни на Бероновите схващания тяхната основна насока е правилна. Съвременното естествознание и преди всичко павловското учение показват, че в своето историческо развитие човекът придобива едно ново свойство, коренно различно от общите с животните условни и безусловни рефлекси. Това е втората сигнална система — речта. За човека думите представляват сигнали на действителността, подобни на самите предмети. Той реагира на думите така, както и на физическите обекти. Според Берон умственото развитие се илюстрира чрез прогрес на езика. Човекът в «диво и алогично състояние» е насочвал своите действия единствено към доставяне на храна. Тази дейност е била идентична у всички индивиди. Начинът на съществуване у всички е бил еднакъв. С оформянето на обществото, с възникването на езика и усъвършенствуването на съзнанието положението коренно се изменя. Сега дейността на човека става разностранна. Берон допуска мисълта, че породените от определени реални причини език и съзнание започват да въздействуват обратно върху начина на живот върху хората, да улесняват процеса за доставяне на храна. «Именно от времето на създаването на логическите представи за обектите — твърди Берон — човекът започва да съгласува своите представи чрез разсъждението и да ръководи така порядъка на действията си, че те да довеждат до искания резултат, освен ако някоя непредвидена физическа причина не прекъсне реда на действията. Тези серии от действия, повтаряни понякога със съответен успех, не позволятват повече никакво колебание. Множество подобни серии при логическото състояние могат да бъдат съгласувани по един друг начин, за да се стигне по-лесно до същия резултат и да се достави по-голямо количество храна за по-малко време» [8, § 113].

Следователно развитието на логическото мислене и езика според Берон се извършва на основата на трудовия процес. Неколкократното повтаряне на еднакви действия ги закрепва в определени навици. Това означава, че се създава трудов навик. Човек, обладаващ възможност макар и за елементарно абстрахиране, сам или с помощта на другите членове на племето може да съпостави, анализира и синтезира получените резултати, добитите навици и да създава нови. Чрез новите може по-успешно да въздействува върху природата, с което се увеличава производителността на труда, имащо за следствие създаване на по-голямо обилие от продукти. Всичко това, както се вижда, Берон дава в една съвсем абстрактна форма и с една особена терминология. Обличането на същността на неговите схващания в съвременната терминология не означава стремеж към модернизация на Берон. Това е само средство за релефно очертаване на ценните моменти у него. Най-съществeният момент от всички е положението, че цялото развитие на езика и на съзнанието е свързано с борбата за добиване на храна, т. е. с трудовия процес. Естествено Берон не стига до мисълта за трудовия процес, но формулира идеята, че главното в историческото развитие е борбата, стремежът за удовлетворяване на насъщните нужди. «Човекът — говори той — употреби своите разсъждения само за да съчетае логическите представи за околните предмети с цел да ги използува за умножаването на средствата си за прехрана. Вместо да се задоволи с първоначалната растителна храна, човекът намери най-напред средство да лови четириръките. . ., след това той започна да лови птиците. . . , той се научи на плува посредством движения. . . и т. н.» [8, § 113].

Изобщо според Берон основното различие между алогичния човек и този, който обладава език и съзнание, е в наличието на средства за добиване на храна. При първобитното състояние на човешкия род хората са си доставяли готова дадена от природата храна. При това състояние на човечеството, «за да намериш да се прехраниш, за това не бе необходима никаква работа». Обаче при социалния живот само чрез труд, чрез изготвяне на средства за живот се доставят средства за съществуване. «В тази връзка — пише той — логическото състояние на социалния човек се различава от нелогичното състояние на дивия и скитащ човек, чрез средствата, употребявани, за да се достави храната върху едно ограничено, доколкото е възможно, пространство. . . Ако логическите представители на обектите не бяха намерени, ако сериите от действия за намиране на храна чрез лов и риболов не бяха за предпочитане, би било невъзможно гъстотата на обитателите да нарасне» [8, §113]. Берон разсъждава, че ако човечеството в историческия си процес не би създало оръдия на труда и не би имало език, то на земята не би имало никакво увеличение на народонаселението. Броят на хората би съответствувал на природните ресурси. Следователно ръстът на народонаселението се обуславя от развитието на средствата за добиване на материални блага, които човек е в състояние да изготви благодарение на развитието на своето съзнание и на езика.

Плодотворните идеи на Берон за трудовия процес не намират по-нататъшно и по-задълбочено развитие. Той не прилага този критерий към други етапи от развитието на човешката история. Нещо повече, у него не навсякъде съществува еднозначност при главния критерий за развитието на обществото. Той често извежда прогреса на хората от наличието на езика и усъвършенствуването на съзнанието. Средствата за удовлетворяване на нуждите от главна причина се превръщат в една от причините за социалния прогрес. Нерядко Берон счита, че главното отличие на човека от животното е само езикът. Така той бележи, че «с помощта на езика, който създаде, човекът престана да бъде животно, неговите действия се умножиха посредством различни подреждания на логическите представители; защото именно изменението на техните действия внасяше разнообразие в действията на всеки индивид, въпреки че преследваната цел не беше друга, освен да си доставят храна, но в по-голямо количество, отколкото преди. Човешкият род изпитва тази необходимост от момента на преминаване на неговия скитнически живот.» [8, §113].

Тук наред с несъстоятелната мисъл, че човек само благодарение на езика престава да бъде животно, си пробива път и по-правилното схващане, че разнообразието на идеите за използуване на едно или друго средство в живота се дължи на главната жизнена необходимост — удовлетворяване на насъщните нужди. Заедно с това в скрита форма у Берон се проявява мнението, че нуждите на хората се обуславят от нивото на производството и тези нужди тласкат хората към все по-големи мащаби на произвеждане. Цялата мисловна дейност в ранните стадии на човека е насочена единствено към удовлетворяване на непосредствените потребности. Едва по-късно дейността на човека стана разнообразна. В първите периоди на човешкото съществуване съзнанието на човека е непосредствено преплетено с жизнената му дейност.

Берон използува своята теория за произхода на езика, за да направи и някои изводи относно развитието на цялото човечество. Той твърди, че единството на граматическите елементи на всички езици «разкрива общия произход на човешкия род». А, от друга страна, общият произход на човешкия род говори за единния начин на възникване и оформяне на всички езици на народите.

Във връзка с проблемата за развитието на обществото, езика и съзнанието Берон разви възгледа, че в найранните стадии на човешкото общество е нямало не само абстрактни идеи, но са отсъствували и най-елементарни религиозни представи. Той не разглежда религията като вечен човешки атрибут, но свързва нейната поява с развитието на обществото, с прогреса на езика и мисленето. При достигане на определена степен на цивилизация е станала възможна появата на религията.

Берон не подлага на анализ и не изследва специално ролята на съзнанието и на езика в по-късните форми на развитието на човешкото общество. Това естествено слага отпечатък на известна ограниченост на неговата социологична теория.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Забележителният просветител-демократ, крупният учен и философ д-р Петър Берон е централната фигура в развитието на българската наука и философия през Възраждането. Той е истинско въплъщение на културния дух на българския народ пред Европа в епохата на османското иго. Българската културна общественост се е гордеела с този «ПРЕИЗЯЩНИЙ ФИСИК», който е доказал на света, че на Балканския полуостров живее един малък народ, материално потиснат, политически поробен, но духовно свободен и способен да дава научни ценности в съкровищницата на европейската култура. И, както прекрасно изтъква д-р Иван Селимински, найблизкият му духовен приятел: «Този наш съотечественик Господин Доктор Петър Хаджи Беров. . . доказа със себе си пред света, че ни един народ на земята няма изключително право да произвожди велики мъже и че, напротив, свещенната природа е еднакво наделила всякого человека с Божите дарове и го е направила въсприемателен на всякаква наука.»

Въплътил в себе си демократичните традиции на нашите борци за духовно и национално освобождение, Берон през целия свой пълен с премеждия, труд и научни дирения живот запазва гореща любов към народа си и се стреми с всичките си дела и средства да му бъде полезен. Бероновият «Рибен буквар» изиграва ролята на велик реформатор на образователната система в поробена България. Педагогическите му възгледи са нещо ново и непознато за неговите съвременници. Просветната концепция на Берон е качествено нов етап в училищното дело и начало на нова образователна система в България.

Овладял съвременното нему естествознание и философия, изпитал влиянието на гръцката философия и новото европейско природознание, Берон се възправя като самостоятелен учен и оригинален мислител в средата на XIX в. Неудовлетворен от общите теории на естествознанието и господствуващите философски системи, той си поставя грандиозната задача да ги преобразува и създаде нова единна всенаука — панепистемия.

Целта на Панепистемия е да обясни загадките на мирозданието и да даде решения на най-кардиналните естественонаучни и философски проблеми, като се излиза от определени изходни принципи. Бероновата панепистемия е опит за цялостна логически непротиворечива картина за произхода, характера, законите на движение на микро- и макрокосмоса. Оттук вече е ясно, че натурфилософската система на Берон крие в себе си метафизическа тенденция. И няма нищо чудно в това, че голямата претенция за велика реформа на целокупното научно знание остава пожелание, до голяма степен субективно намерение и замисъл. Естествено панепистемия е реален исторически факт, но и нейната съдба в историята на науката е такава, каквато и на редица други натурфилософски системи с претенция за всеобхватност и истина от последна инстанция. Но непреходността на делото на Берон е в смелия опит за създаването на универсална натурфилософска система, в смелата постановка на актуални и перспективни научни проблеми и в опита творчески и непротиворечиво да се решат проблемите.

Панепистемия, както и цялото творчество на Берон будят удивление със своята енциклопедичност и широка ерудиция, с дълбочината на специално-научните знания и голямата способност за философски обобщения. Неспокойният и вечно търсещ дух на Берон не се спира нито пред авторитети, нито пред обявени от науката за окончателно решени проблеми. Върху основата на критичен анализ на съществуващото знание във фундаменталните природни науки и философията той иска да обхване цялото многообразие на света и да обясни тайните на космоса върху основата на всеобщи закони. Там, където не достигат събраните факти и емпиричните данни, творческата фантазия на Берон изобретява логично обвързани, но научно недоказани концепции.

Панепистемия има за предмет общите закони на макрокосмоса и микрокосмоса, произхода и движението на градивните структурни елементи на битието, възможностите на човека да опознае и обясни действителността. Това означава да се разкрие общият произход на всички явления и материални образувания съгласно с найобщия «статичен закон» на природата, да се покаже източникът на движението и неговата природа. Като всеобхватна наука панепистемия се изгражда върху основата на идентични факти от всички клонове на природознанието и обществознанието. Обобщени, класифицирани и подведени под общите закони, те доказват и илюстрират основните общофилософски принципи на панепистемия. Учението на Берон за макрокосмоса почива върху възгледа, че многостранната и безкрайна природа като сложна съвкупност от разнообразни процеси и явления е в последна сметка комбинация на няколко основни флуида. Те по своя характер са тегловни и безтегловни. Но тъй като флуидите по своята природа имат много идентично, то Берон приема, че в основата им има едно неизменно ядро — флуида електър. По своя произход всички видове флуиди като градивни елементи на материалната субстанция се отнасят към първичния електър. Тъй като електърът няма иманентно свойство за самодвижение и развитие, той е инертен и неподвижен. Причината за движението на електъра и оттам за актуалното многообразие на природата е висшата сила, която депозира движението чрез разделянето на първичния електър на две равни по обем, но различни по плътност сфери. По такъв начин възниква афинитетът, който е тъждествен с движението.

Следователно онтологическата концепция на Берон е своеобразно дуалистична. Неговият дуализъм може да се тълкува и в духа на метафизическия материализъм, тъй като той допуска еднократното действие на висшата сила като източник на движението и в по-нататъшната си натурфилософска концепция и частнонаучни изследвания изключва наличието на втора освен материята субстанция.

В гносеологическата концепция на Берон изцяло са преодолени дуалистичните тенденции. Всички проблеми в теорията на познанието той решава от позициите на материализма. Съзнанието се разглежда като функция на мозъка. Усещанията, възприятията и понятията той схваща като копия и снимки на действителността. Микрокосмосът-съзнание е вторичен и е отражение на макрокосмоса. Цялата действителност по принцип е познаваема. Познанието върви от сетивното към логическото знание. Той поддържа сенсуалистическия принцип, че в съзнанието няма нищо такова, което предварително да не е било в сетивата. Истината е в съвпадението на образа с отразявания обект. Критерий за истинността на идеите и знанията е действителността. Това разкрива материалистическата линия на Берон в областта на гносеологията в духа на теорията на образите.

П. Берон създава своята натурфилософска система върху основата на обобщенията на богат емпиричен материал от различни естествени науки. Няколко десетилетия той изучава и систематизира изследванията както на своите предшественици, така и на съвременниците си в областта на медицината, метеорологията, астрономията, физиката, химията, биологията и др. В тези научни области той не само притежава обширни познания, но и поставя интересни проблеми, прави систематизации и класификации и издига оригинални идеи. На естественонаучните въпроси той посвещава хиляди страници в «Панепистемия» и в другите свои частнонаучни съчинения. Особен интерес от съвременна гледна точка представляват неговите схващания за природата на светлината, етера, електричеството, строежа на веществата, вечността на космическата материя, характера на химическите взаимодействия и връзки, класификацията на химичните елементи и съединения и др.

Естествено П. Берон издига и много наивни и неиздържани в научно отношение идеи. Натурфилософската му ограниченост се проявява в стремежа му да обясни всички естествени процеси само с помощта на изходните си теоретични принципи.

Натурфилософската система на Берон логично включва и социологическите проблеми. Главно място в неговата социологическа концепция заема проблемата за възникването и формирането на човешкото общество. Факторите, които обуславят процеса на формирането на човешкото общество и съдействуват за възникването на цивилизацията, са: 1) ръстът на народонаселението,

2) географската среда, 3) езикът. Вече във възникналото цивилизовано състояние на обществото важна роля играят оръдията на труда. Тяхното усъвършенстване се обуславя от реалните жизнени нужди на хората, а те от своя страна влияят върху социалния прогрес. При анализа на факторите, обусловили формирането на човешкото общество, Берон отделя изключително голямо внимание на ролята на речта. Нейният произход той детерминира с реални фактори, като съвместния живот, половото влечение, физиологическото чувство за глад и накрая потребността от обмен на мисли в трудовия процес.

Социологическата концепция на Берон трябва да се оцени като натуралистична, в която преобладава стремежът целият социален механизъм и развитие да се детерминират с реални природни и социални фактори.

Натурфилософската система на д-р П. Берон, неговите естественонаучни съчинения са най-високият връх в развитието на българската научна мисъл през Възраждането. Той е не само в началото на формирането на новите естественонаучни знания, но е и универсалната личност, която трасира пътя за научни изследвания почти във всички клонове на естествознанието. Затова Берон с основание може да се нарече българският Ломоносов.

Независимо от редица заблуди, явни грешки и ненаучни схващания, намерили място в натурфилософската му система, Берон е най-крупният български учен през XIX в., който остави незаличими дири в историята на българската култура, просвета, естествознание и философия.

ИЗПОЛЗУВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. *Béron, P.*Origine des sciences physiques et naturelles et des sciences métaphysiques et morales. Constatée suivant les lois physiques dans l'origine commune des fluides impondérables, de la pondérabilité, de la pésanteur, du mouvement et des trois états des corps. Avec plusieurs gravures dans le texte. Par Pierre Béron. Paris. Mallet-Bachelier, imprimé par E. Thunot et Cie.), 1858. 168° с. ill. 4 .

2. *Béron, P.*Panépistème ou ensemble des sciences physiques et naturelles et des sciences métaphysiques et morales devenu possible par la découverte de l'origine du mouvement et de l'affinité. (Par Pierre Béron). (T. I. Paris, 1861, 8°.). Physique simplifiée par la découverte de l'origine du mouvement et de l'affinité. Electrostatique contenant l'explication des faits électriques et électrochimiques par l'application de la stœchimétrie électrique. Par Pierre Béron. T. I. Paris. Mallet-Bachelier. Imprimeur-libraire du bureau des longitudes et de l'école impériale polytechnique. (Imprimé par E. Thunot et Cie.), 1861. IV. 820 с. ill. 8.

3. *Béron, P.* Panépistème, Physique simplifiée par la découverte de l'origine du mouvement et de l'affinité. Photostatique contenant l'explication de la nature de la lumière, de ses propriétés optiques et chimiques par l'application de la nature de la lumière, de ses propriétés optiques et chimiques par l'application de la stœchiométrie électrique. T. II. Par Pierre Béron. Paris, Mallet-Bachelier. . , 1862. VIII, 836 с. ill. 8°.

4. *Béron, P.* Panépistème, Physique simplifiée par la découverte de l'origine du mouvement et de l'affinité. Thermostatique contenant l'explication de la nature de la chaleur, de ses propriétés mécaniques et chimiques par l'application de la stœchiométrique électrique. Par Pierre Béron. T. III. Paris, Mallet-Bachelier, 1863, 948 с. ill. 8°.

5. *Béron, P.* Panépistème, Physique simplifiée par la découverte de l'origine du mouvement et de l'affinité. Barostatique, échostatique, physico-physiologie contenant l'explication de la nature du fluide barogène dont résulte la pesanteur, celle de la nature du fluide échogène dont résultent les sept sons, celle de faits physiologiques. Appendice: L'homme avant la naissance, pendant la vie et après la mort. Par Pierre Béron. T. IV. Paris, Mallet-Bachelier. 1864, 908 с. 8°.

6. *Béron, P.* Panépistème. Physique céleste. T. I. Contenant le système du monde. Exposé d'après la distribution apparente des corps célestes déduite de la perspective et d'après la distribution réelle de ces corps déduite de l'astrologie. Par Pierre Béron. Paris, Gauthier-Villars, 1866, XXXI. —864 c. ill. 1 карта 8°. прил.

7. *Béron, P.* Panépistème, Physique céleste. T. II. Contenant le système planétaire exposé dans l'ordre chronologique dans ses états successifs précédents: 1. Comme étoile temporaire; 2. Comme nébuleuse planétaire; 3. Comme étoile visible à l'œil nu. Dans son état composé actuel; 1. Des planètes avec leurs météores, leurs sattellites, leur comètes et leurs aérolithes. 2. Des couples des deux classes de microplanètes. 1867, 924 c. ill. 8°.

8. *Béron, P.* Panépistème, Physique céleste. T. III. Contenant l'origine de la terre et de l'homme exposé dans l'ordre chronologique. I. Dans la transformation. 1° De l'eau en plantes par les rayons solaires et 2° Des restes des plantes en minérais. II. Dans la transformation: Des plantes en organes des sens par les fluides impondérables amenés avec les rayons solaires. Par Pierre Béron. Paris, Gauthier-Villars (et) F. Savy. 1867. VIII. 912 c. ill. 8°.

9. *Béron, P.* Extrait de la Physique céleste contenant l'état de la terre et de l'homme avant et après le déluge. Par Pierre Béron. Paris, Gauthier-Villars. (Imprimé par E. Thunot et Cie). 1867, VIII, om c. 345 до c. 592. 8° (Extrait du Panépistème. T. VII.)

10. *Béron, P.* Physico-chimie. T. I. Partie générale simplifiée par: I. L'exposition des équivalents en tétraèdres et en nombres entiers; II. les septs rapports entre les nombres des éléments et des couleurs; III. la poussée de l'expansion des électres produisant la densité; IV. l'état des corps éprouvant la compression du baroélectre; V. l'explication de la fermentation et de la putréfaction; VI. la correspondance entre les espèces des électres et les organes des sens. Par Pierre Béron. Paris, J. B. Baillière et fils — libraire; Gauthier-Villars imprimeur-libraire (Imprimerie Cusset et Cie): 1870. XV. VII. 783, c. 8°.

11. *Béron, P.* Slawische Philosophie enthaltend die Grundzüge aller Natur- und Moralwissenschaften nebst einem Anhang über die Willensfreiheit und die Unsterblichkeit der Seele. Prag, 1855. In Commission in Friedrich Ehrlich's Buchhandlung. (Druck von Kath. Gezabec). XII. 564 c., 5

12. *Béron, P.* Système d'atmosphérologie. Par Pierre Béron. T. I. Paris, Bachelier, libraire-éditeur (Imprimerie Dondey-Dupré). 1846, 301 c., 7.

13. Le déluge, sa cause, ses actions et ses effets conservés dans les comètes, dans la distribution des volcans, dans la surface et les contours des continents, dans les blocs erratiques et dans la distribution des races humaines sur la surface de la terre, considérés du point de vue de la philosophie slave. Par Pierre Béron, Paris. J. B. Baillière et fils, libraires (Imprimérie de L. Martinet). 1857, 4, 43 c. 4°.

14. *Béron, P.* Introduction à la Panépistème, t. II, Paris, 1862.

15. *Берон, П.* Буквар с различни поучения, собрани от Петра х. Беровича за българските училища. Напечата ся сас помощта

на г. Антоньова Йоановича. В годе 1824 (Брашов). Настоятели Х. Йордан х. Генович и Васил Н. Ненович.

16. *Берон, П.* Изследвания и материали, Изд. на БАН, С., 1962.

17. *Андрейчин, Л.* Езикът на «Рибния буквар» и българският книжовен език, сп. «Български език», 1964, кн. 2—3.

18. *Арнаудов, М.* Селимински, Живот—дело—идеи. 1799—1867, С., 1938.

19. *Арнаудов, М.* Българското книжовно дружество в Браила. 1869—1876, С., 1966.

20. *Арнаудов, М.* Творци на Българското възраждане, т. I, Първи възрожденци, С., 1969.

21. *Арнаудов, М.* Георги С. Раковски. Живот-дело, идеи› С., 1969.

22. *Арнаудов, М.* Дела и завети на бележити българи, С., 1969.

23. *Асклепий,* Болгаро-советский ежегодник истории и теории медицины, т. I, С., 1970.

24. *Асмус, Ф.* Проблема интуиции в философии и математике, М., 1965.

25. *Бейкън, Ф.* Нов органон, С., 1968.

26. *Бунге, М.* Интуиция и наука, М., 1967.

27. *Бънков, А.* Принос към историята на българската философска мисъл, С., 1943.

28. *Бънков, А.* Мислене и език, С., 1960.

29. *Бъчваров, М.* Характер и основни тенденции на българската философска мисъл през Възраждането, Изв. на И-та по философия, т. VII, кн. 1, С., 1962.

30. *Бъчваров, М.* Към въпроса за идеализма през 60-те и 70-те години на XIX в. в България, Изв. на И-та по философия, т. VIII, св. 1, С., 1969.

31. *Бъчваров, М.* Натурфилософската система на П. Берон, Списание на БАН, С., 1964, кн. 1—2.

32. *Бъчваров, М.* Българската философия през погледа на западните издания, Народна култура, бр. 28, 28 март 1964.

33. *Бъчваров, М.* Мирогледът на д-р Петър Берон, Варна, 1961.

34. *Бъчваров, М.* Петр Берон — выдающийся болгарский натурфилософ, научные доклады высшей школы, Философские науки, М., 1962, № 3.

35. *Бъчваров, М.* Борбата на българските възрожденци против религиозните заблуди, С., 1966.

36. *Бъчваров, М.* Българската философска мисъл през Възраждането, С., 1966.

37. *Бакърджиев, В.* Д-р Петър Берон — велик български възрожденец, лекар и учен енциклопедист, Съвременна медицина, С., 1968.

38. Бележити българи, т. III, С., 1969.

39. Будители на нацията, С., 1969.

40. *Грозев, Гр.* История на българската философия, ч. I, С., 1957.

41. *Гечев, М.* Петър Берон, неговият «Рибен буквар» и педагогическата му система, Народна просвета, С., 1964, кн. 4.

42. *Големанов, Х.* Възрожденска медицинска книжнина, Медицина и физкултура, С., 1964.

43. *Големанов, Х.* Д-р Петър Берон, С., 1961.

43а. *Давидова, В.* История на здравеопазването в България, С., 1958.

44. *Гобровский, А.* Загадки древнейшей истории, М., 1966.

45. *Динеков, П.* Литературни образи, С., 1956.

46. Петър Берон и Одринската мъжка гимназия «Д-р Петър Берон», сборник статии и документи, С., 1958.

47. *Д-р Никола С.* Пиколо. Изследвания и нови материали, издадени по случай сто години от смъртта му (1865—1965), С., 1968.

48. *Д-р Селимински, Ив.* Библиотека «Д-р Иван Селимински», С., 1906, кн. IV.

49. *Енгелс, Ф.* Лудвиг Фойербах и краят на класическата немска философия, С., 1949.

50. *Живри, Г.* Древни и нови мъдреци, С., Библ. «Прометей».

51. *Зарев, П.* Панорама на българската литература, т. I, ч. I, С., 1966.

52. История философии, т. I—IV, М., 1959.

53. *Кедров, Б.* Опыт методологического анализа научных открытий, Вопросы философии, 1950, № 5.

54. *Кедров, Б.* Классификация наук, т. I—II, М., 1965—1966.

55. *Келер, В.* Человек разумный, М., 1964.

56. *Керам, В.* Богове, гробници и учени, С., 1968.

57. *Киркова, Т.* Петър Берон в Лондон, Изв. на Народната библиотека «В. Коларов», т. II, С., 1963.

58. *Киркова, Т.* Д-р Петър Берон — основоположник на нашата акушерска наука, Хирургия, бр. 12, 1961.

59. *Киркова, Т.* Библиографски и животописни сведения за д-р П. Берон в Лоренцовия каталог, Год. на Българския библиографски и-т, т. VII, 1961.

60. *Киркова, Т.* Интересът на д-р П. Берон към библиотеките, сп. «Библиотекар», 1962, № 1.

61. *Коларов, Н.* Неорганична химия, С., 1970.

62. *Кожукару, Й.* и Ст. Маслев. Новооткрити документи от и за П. Берон, Известия на И-та за история, т. XX, 1968.

63. *Копнин, П.* Диалектика, логика, наука, С., 1971.

64. Краткий очерк истории философии, 2. прераб. изд., М., 1969.

65. *Кристанов, Ц.* Развитието на естествознанието и медицината в нашите земи, С., 1966.

66. *Лауэ, М.* История физики, М., 1965.

67. *Лагне, Фр.* История материализма и критика его значения в настоящее время, с. Петербург, 1899.

68. *Ленин, Вл.* Съчинения, т. 14, С., 1951.

69. Логика научного исследования, М., 1965.

70. Логика и методология науки, М., 1967.

71. *Маркс, К.* Капитал, М., 1949.

72. *Маркс, К.* и *Фр. Энгельс.* Избранные произведения, т. II, М., 1948.

73. *Мавродинов, Н.* Изкуството на Българското възраждане, С., 1957.

74. *Михайлова, Э. Н.* и *А. Н. Чанышев.* Йонитская философия, М., 1966.

75. *Мутафова, Ф.* Велики сенки, С., 1970.

76. Натан, Ж. Стопанска история на България, С., 1957.

77. *Нарский, И.* Очерки по истории позитивизма, М., 1960.

78. *Некрасов, В.* Курс общей химии, М., 1952.

79. *Никитов, Н.* Петър Берон, 3 изд., С., 1943.

79а. *Павлова, В.* К истории медицины эпохи нац. возр. Болгарии, Сов. медицина, 1969, № 9.

80. *Павлов, Т.* Теория на отражението, С., 1961.

81. *Павлов, Т.* За марксическа история на България, С., 1954.

82. *Панова, Е.* От Бейкън до Маркс, С., 1969.

83. *Пенев, Б.* История на новата българска литература, т. III, С., 1933.

84. *Полак, Ф.* Произход на вселената, С., 1938.

85. *Поликаров, А.* Материя и познание, С., 1961.

86. *Поликаров, А.* Относителност и кванти. Философски проблеми на съвременната физика, С., 1963.

87. *Поликаров, А.* Методология на научното познание, С., 1972.

88. *Попов, М.* Д-р Петър Берон, Природа, 1957, кн. 2.

89. Проблеми на историята на медицината в България и на руските и българо-съветските мидицински връзки, С., 1967.

90. Проблеми на логиката (индукция и вероятност), т. I, С., 1967.

91. *Реатман, У.* Познание и мышление (моделирование на уровне информационных процессов), М., 1968.

92. *Ригел, Л.* Введение в космологию, М., 1959.

93. Светът, от който идваме, С., 1970.

94. *Славков, Св.* Аспекти на математическото познание, С., 1971.

95. *Ников, П.* Възраждане на българския народ. Църковно-национални борби и постижения, С., 1971.

96. *Гандев, Хр.* Фактори на Българското възраждане, С., 1943.

97. *Христов, Хр.* Българските общини през Възраждането, С., 1973.

98. *Томсон, Дж.* Первые философы, М., 1959.

99. *Спасский, И.,* История физики, М., 1958.

100. *Стойчев, Т.* Религия и общество, С., 1971.

101. *Тачев, Ц.* Естественонаучната книжнина у нас до началото на XIX век и букварът с различни поучения от П. Берон, Биология и химия, 1964, кн. 2.

102. *Тотев, П.* Подвигът на възрожденския учен, Септември, 1964, кн. 5.

103. Философия. Методология. Наука. М., 1972.

104. *Французова, Н.* Исторический метод в научном познании, М., 1972.

105. *Цонев, Б.* Сборник д-р Петър Берон. По случай стогодишнината на Рибния буквар, С., 1926.

106. *Чакъров, Н.* Ценен труд за Петър Берон като философ, Философска мисъл, 1962, кн. 5.

107. *Чакъров, Н.* и *Ж. Атанасов.* История на българското образование, С., 1967.

108. Шишманов, И. Избрани произведения, т. I, С., 1965.

109. *Янакиев, Хр.* Научно-медицинската дейност и научните възгледи на Петър Берон, Природа, 1962, кн. 3.

110. *Bakardjiev, Wassil N.*, Дг. Peter Beron, ein bulgarischer Arzt und Enzyklopädist, ehemaliger Student der Heidelberger Universität, Mitteilungen der Studentenschaft der Univ. Heidelberg, XII-Bd. 29, 1961.

111. *Schischoff, G.* Peter Beron — ein unbekannter Naturphilosoph, Zeitgenosse Schellings. Zeitschrift für philosophische Forschung, Band XVII, Heft 4

112. *Schischoff, G.*, Peter Beron (1798—1871). Forscherdrang aus dem Glauben an die geschichtliche Sendung der Slawen, 1971

113. Hrvatska Enciklopedija (kroatisch), Bd. II, S. S. 441—443, Zagreb, 1941

114. *Iorga, Nicolae*: Un act romanes privitor la incepatarul culturii bulgare Dr. Beron, in «Analele Academiei Romine, T. 36, S. 918 f.

LE Dr PETAR BERON — L'EPOQUE, L'ACTIVITE, LA PHILOSOPHIE NATURALISTE

(RÉSUMÉ)

Le Dr Petar Béron (1800—1871) est un remarquable éducateur démocrate bulgare, un éminent pédagogue, un savant et un philosophe naturaliste de la période de la Renaissance de la Bulgarie. Ayant achevé ses études secondaires à l'école du savant grec Vardalahos à Bucarest, Béron créa en 1824 le premier manuel néobulgare à l'usage des écoles nationales, qui joua le rôle de réformateur du système scolaire dans la Bulgarie asservie. Par son activité éducative et ses conceptions pédagogiques, avec l'aide matérielle qu'il apporta à l'œuvre scolaire, Béron se manifesta en tant qu'un militant actif du mouvement de la Renaissance de sa patrie en faveur de sa libération spirituelle et nationale de la domination ottomane séculaire.

A la fin des années 20 du XIXe siècle, Béron suivit des cours de philosophie à l'Université de Heidelberg et acheva plus tard ses études de médecine à l'Université de Munich. En 1831, il défendit en latin une dissertation de doctorat en gynécologie. Durant les années 40, il cessa de pratiquer la médecine pour se consacrer à des recherches scientifiques dans le domaine des sciences naturelles, manifestant un intérêt spécial envers les problèmes de la météorologie, de la physique et de la chimie. Il vécut de façon permanente à Paris, mais visita également d'autres centres scientifiques d'Europe: Londres, Prague, Athènes, etc. De pair avec ses recherches consacrées aux sciences naturelles, durant les années 50, Béron manifesta un intérêt spécial envers les problèmes de la philosophie naturaliste et les questions concernant la conception du monde. Son premier ouvrage dans ce sens est intitulé «Philosophie slave» (Prague, 1856, en allemand), qui constitue la première variante de son futur système philosophique naturaliste et exprime ses conceptions slavophiles. Il exposa une variante abrégée de ses conceptions philosophiques naturalistes dans «Origine des sciences physiques et naturelles et des sciences métaphisiques et morales» (Paris, 1858, en français). Parallèlement à ces publications philosophiques, il travailla opiniâtrement et fit paraître des œuvres se rapportant à la météorologie, au magnétisme, à la cosmographie, etc.

Le D^r^ Petar Béron suivait non seulement avec attention les découvertes scientifiques de ses contemporains dans le domaine de la physique, de la chimie, de la météorologie, de la cosmologie et de l'astronomie, mais prit part lui-même activement à la vie scientifique, présentant des rapports à Paris, Londres et Athènes sur les résultats de ses recherches dans la sphère du magnétisme et de la météorologie.

Durant les années 60, Béron réalisa son plan scientifique concernant une réforme de l'image scientifique du monde par son propre système philosophique naturaliste, la Panépistémie. Il publia les sept volumes de cet ouvrage en français (Paris, 1861—1867). C'est son œuvre la plus importante par son volume et son envergure, synthétisant et incarnant ses recherches effectuées pendant de longues années dans le domaine des sciences naturelles.

Au cours des dernières années de sa vie, le savant se consacra à des recherches sur la chimie. Résulta de cette activité le premier tome de l'ouvrage prévu en trois volumes et intitulé «Physico-chimie» (Paris, 1871).

Le D^r^ Béron se manifesta en tant qu'un savant aux intérêts multilatéraux, aux vastes connaissances, doté d'une érudition enviable. Il est un des derniers encyclopédistes européens ayant tenté, du haut des conceptions de la philosophie naturaliste, de tracer une image générale de la création du monde et d'expliquer les processus de la nature et de l'homme en partant de principes déterminés.

Le système philosophique naturaliste de Béron a pour tâche de découvrir l'origine et le caractère des unités créatrices fondamentales de l'édifice mondial, de déterminer la source et la nature du mouvement. La Panépistémie est également une science concernant l'unité du macrocosme et du microcosme.

Selon Petar Béron, tous les penseurs de l'antiquité (à l'exception d'Aristote), ainsi que les philosophes et théoriciens contemporains des sciences naturelles fondamentales, ont fourni une réponse insatisfaisante à la question de l'essence de l'existence, de ses éléments structurels et du caractère du mouvement. Au lieu de sérieuses recherches théoriques, la philosophie et les sciences naturelles se sont enlisées dans l'empirisme et l'étroitesse d'esprit. De là apparaît la nécessité de créer une nouvelle théorie unique, qui résoud les problèmes cardinaux de la philosophie et des sciences naturelles, d'argumenter une nouvelle méthode, capable d'exposer de manière adéquate la réalité. Ce nouveau système théorique, édifié sur des principes de base uniques, découvrira les mystères de l'existence et expliquera l'évolution de l'Univers et son mouvement conforme aux lois naturelles. Béron dénomme son système philosophique naturaliste la Science universelle, la Connaissance universelle. «Cette science unique, à laquelle aspiraient les empiristes depuis Aristote jusqu'à nos contemporains, n'a pas reçu de nom. . . La Panépistémie est le nom qu'elle portera à l'avenir, vu qu'elle embrasse tout ce qui a été créé dans le monde physique et le monde spirituel, dans le cosmos et le microcosmos.»

Béron voit une des tâches les plus importantes de la Panépistémie dans sa destination méthodologique. La science universelle synthétise «les faits, appartenant à toutes les sciences, mais dans chaque science, isolément, ces faits semblent inaccessibles à l'intelligence humaine». Une autre tâche de la Panépistémie consiste à surmonter deux des extrémités dans la philosophie: l'empirisme, qui ignore la nécessité d'une méthodologie et d'une théorie générale, et la philosophie spéculative qui crée des constructions spéculatives du monde sans tenir compte des faits de la réalité et des acquisitions des sciences particulières. Rejetant ces tendances unilatérales, Béron ressort en tant qu'un zélateur de l'unité de l'empirisme et de la théorie, de la philosophie et des sciences naturelles.

Béron dénomme la variante primitive de sa philosophie naturaliste«Philosophie slave»,qui représente une expression de la conception du monde de la civilisation slave. Mais durant les années 60 du XIX^e siècle, il surmonta progressivement ses engouements slavophiles et considéra son système en tant qu'une Science universelle.

La méthode fondamentale de la Panépistémie est mathématique. Béron adopte la conception selon laquelle la méthode mathématique cache des possibilités de refléter de façon adéquate la réalité. Cette méthode écarterait les hypothèses et les conclusions empiriquement demeurées sans preuves. Dans la méthodologie de la Panépistémie, une place essentielle est accordée á l'unité de l'analyse et de la synthèse, à l'induction et á la déduction. Toute recherche scientifique doit s'appuyer sur le principe du déterminisme et découvrir les rapports de cause à effet. Béron affirme que la méthode étiologique d'approche dans les sciences naturelles et la philosophie est une des plus fructueuses.

Dans son système philosophique naturaliste, le d^r Béron pose et résoud également les problèmes de l'ontologie des positions d'un dualisme particulier. Au commencement existait une substance n'ayant pas de début, sans structure, immobile et homoïde. Elle est sans temps et sans espace, semblable à «l'existence abstraite» de Parménide ou à la «materia prima» d'Aristote. Cette substance est déterminée en tant qu'un fluide-électre primitif. Une force suprême exerce sur lui une influence. Celle-ci, par une immense pression, divise la substance primitive en deux cosmosphères égales en volume, mais différentes en ce qui concerne la densité. Grâce à la densité inégale du fluide-électre apparaît dans les deux sphères une affinité inhérente qui est la source du mouvement. Avec l'influence supérieure s'épuise l'action de la force suprême. L'existence se développe dans le temps et l'espace conformément aux lois physiques fondamentales. Du fluide-électre primitif apparaissent les électres picnoélectre et aréoélectre. Sur la base de leurs combinaisons sont créées l'électricité, la lumière et d'autres fluides, parmi lesquels a une importance particulière le fluide barogène qui est le porteur du poids et des particularités gravitationnelles de la matière. La cosmologie et la cosmogonie, argumentées par Béron, sont complexes. D'une part, il motive toutes ses conclusions par les découvertes les plus récentes de la physique, de l'astronomie et la chimie, tandis que d'autre part, il résoud de nombreux problèmes dans l'esprit spéculatif de la philosophie naturaliste.

Lors de l'analyse du problème ontologique et des recherches spéciales, Béron aborde également de nombreux problèmes des sciences particulières qui ont une grande importance pour les sciences naturelles. Une des questions discutées à son époque dans le domaine de la physique était celle du caractère de la lumière. Rejetant la partialité de la théorie de la lumière corpusculaire et ondulatoire, Béron soutient la conception selon laquelle c'est seulement sur la base de l'unité des deux théories en accord avec les données empiriques que peut être expliquée la nature complexe de la lumière. Par l'argumentation de cette conception, le savant devint un des précurseurs de la théorie scientifiquement fondée sous ce rapport.

La théorie chimique de Béron mérite également une attention spéciale au point de vue des sciences particulières. Il argumente la conception concernant l'unité des processus chimiques et physiques et dénomme sa théorie «physico-chimie». Dans le cas donné, il est un des premiers naturalistes d'Europe à présenter et à défendre l'idée de la physicochimie en tant qu'une nouvelle science limitrophe.

Dans le domaine de l'astronomie, en se basant sur l'hypothèse commune de Kant et de Laplace, Béron considère le cosmos comme étant constantes la destruction et l'édification, défendant lors de cela la conception et la constance quantitative de la matière cosmique.

Dans le système du savant bulgare, une place importante est occupée par le problème gnoséologique. Il se base sur la condition préalable selon laquelle le monde est connaissable en principe. «La Panépistémie, qui embrasse les connaissances des objectifs physiques et métaphysiques, contient la cosmogonie du monde matériel et celle du monde immatériel. Ce dernier monde n'est rien d'autre que le monde matériel photographié dans les organes sensoriels de tout individu» (6, par. IV). Par conséquent, lors de la résolution des problèmes de la gnoséologie, Béron se trouve sur les positions de la théorie des images, de la théorie du reflet.

La particularité des conceptions gnoséologiques de Béron consiste en ce qu'il considère les images des objets matériels en tant qu'une combinaison d'influences, provenant d'objets réels, avec l'électricité, provenant des nerfs. L'exactitude de l'image gnoséologique est démontrée à l'aide des objets matériels qui ont été reflétés. De cette façon, dans le domaine de la gnoséologie, Béron se trouve sur des positions sensualistes-matérialistes conséquentes. En outre, il soumet à la critique la gnoséologie de Platon et rejette les conclusions du scepticisme et de l'agnosticisme.

Le processus cognitif représente, selon lui, un passage de l'adoption sensorielle à l'idée logique. Il dénomme les sensations par le mot grec esthème et les idées par un terme également grec — synesthème. Examinant en détail le mécanisme de la formation des sensations et de l'apparition des idées, il analyse spécialement le rôle de la langue dans le processus cognitif. Il appelle toutes les sensations qui constituent le reflet direct des objets — autochtones, et les sensations obtenues à l'aide du langage — hétérochtones. Les sensations hétérochtones sont logiques et alogiques. La sensation hétérochtone est logique lorsqu'elle est appuyée par une sensation autochtone. L'unité des sensations autochtones et hétérochtones représente la base de l'apparition des synesthèmes (idées). Les idées sont possibles sur la base de la synthèse des sensations. Les synesthèmes constituent la conscience du sujet. La conscience est une image du monde objectif. Entre l'objet et l'image existe une action réciproque complexe. «Ces synesthèmes correspondent à ce qui est ordinairement compris sous le nom d'idée, qui ont dans la raison une existence réelle» (1, p. 151).

Béron est un partisan conséquent de la conception relative à l'unité de la connaissance empirique et logique. La différence qualitative entre l'animal alogique et l'homme réfléchissant logiquement, consiste dans le fait que toutes les actions de l'homme sont préalablement réfléchies, dirigées vers un but, planifiées et conscientes. Dans ce sens, chaque sujet est responsable de ses actions envers la société.

Le problème de l'homme et de la société clôture logiquement le système philosophique naturaliste du D^r^ Petar Béron. Dans le domaine de la sociologie il soutient une conception matérialiste. Le passage du troupeau humain, semblable au troupeau animal, à la société humaine, s'est effectué grâce à l'action de trois facteurs fondamentaux. Les facteurs qui déterminent l'apparition et le développement de la société humaine sont les suivants: a) la croissance de la population, des peuples; b) l'environnement géographique et c) la langue. Le progrès social dans la formation de la société humaine est déterminé par le perfectionnement des moyens de production. Dans le système philosophique naturaliste de Béron une place importante est réservée à la question du déluge, en tant qu'un grand désastre naturel, qui a interrompu provisoirement l'évolution de la civilisation humaine. Il cherche les causes naturelles, météorologiques et physiques de ce phénomène.

Le D^r^ Petar Béron occupe une place centrale dans l'histoire de la science et de la philosophie bulgares au cours du milieu du XIXe siècle. Il a joué un rôle important durant la première période de la Renaissance nationale et de l'instruction bulgares en tant que pédagogue et mécène de l'instruction dans sa patrie asservie. Durant les années 50 et 60, il fut le savant bulgare le plus connu œuvrant en Europe. Dans un sens déterminé, Béron représente le maillon reliant la jeune culture bulgare renaissante et la culture, la science et la philosophie européennes au milieu du XIXe siècle.

Le système du Dr Petar Béron, la Panépistémie, suscite aujourd'hui encore l'enthousiasme et l'étonnement par la largeur du matériel empirique généralisé, par l'encyclopédisme des connaissances de son créateur et la richesse des problèmes posés, interprétés et résolus par lui.

Д-Р ПЕТР БЕРОН — ЭПОХА, ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАТУРФИЛОСОФИЯ

(РЕЗЮМЕ)

Д-р Петр Берон (1800—1871) — выдающийся болгарский просветитель-демократ, видный педагог, ученый и натурфилософ периода Болгарского возрождения. Он получил свое образование в школе греческого ученого Вардалахоса в Бухаресте. П. Берон создает в 1824 г. первый новоболгарский учебник для народных училищ, который сыграл роль реформатора образовательной системы порабощенной Болгарии. Своей просветительской деятельностью и педагогическими взглядами, материальной поддержкой учебного дела П. Берон выдвинулся как активный деятель возрожденческого движения за духовное и национальное освобождение Болгарии от векового османского владычества.

В конце 20-ых годов XIX в. П. Берон учит философию в Гайдельбергском университете, а позднее заканчивает медицинский факультет Мюнхенского университета. В 1831 г. он защитил докторскую диссертацию на латинском языке по гинекологии. В 40-ых годах он преустанавливает свою врачебную практику и предается научным исследованиям в области природознания, проявляя особый интерес к проблемам метеорологии, физики и химии. Берон живет постоянно в Париже, но посещает и ряд других европейских научных центров — Лондон, Прагу, Афины и др. Наряду со своими исследованиями в естественных науках в 50-ых годах Берон проявляет интерес к проблемам натурфилософии и вопросам мировоззрения. Его первым произведением в этом направлении — «Славянская философия» (Прага, 1856 г., на немецком языке). Она является и первым вариантом его

будущей системы натурфилософии и выражением его славянофильской концепции. Сокращенный вариант своих натурфилософских взглядов Берон излагает в труде «Происхождение физических и природных наук и метафизических и моральных наук» (Париж, 1858 г. на французском языке). Параллельно со своими философскими публикациями Берон упорно работает и издает сочинения в области метеорологии, магнетизма, космографии и др.

Д-р Петр Берон не только внимательно следит за научными открытиями своих современников в области физики, химии, метеорологии, космологии и астрономии, но сам принимает активное участие в научной жизни, читая доклады в Париже, Лондоне, Афинах о результатах своих исследований в области магнетизма и метеорологии.

В 60-ых годах Берон реализует свой научный план реформы научной картины мира своей системой натурфилософии — Панепистемия. Семитомную Панепистемию Берон публикует на французском языке (Париж, 1861 — 1867). Это его крупнейшее по объему и размаху сочинение, обобщение и воплощение его многолетних исследований в области естественных наук.

Последние годы жизни Берон посвящает изысканиям в области химии. Результатом этой деятельности является первый том задуманного трехтомного сочинения «Физико-химия» (Париж, 1870).

Д-р Петр Берон выделяется как ученый с многосторонними интересами, обширными познаниями и завидной эрудиции. Он — один из последних энциклопедистов в Европе, сделавшие попытку с точки зрения натурфилософии нарисовать общую картину мироздания и объяснить процессы в природе и в человеке, исходя из определенных принципов.

Натурфилософская система П. Берона ставит перед собой задачу вскрыть происхождение и характер основных строительных единиц мироздания, определить источник и природу движения. Панепистемия — это наука и об единстве макро- и микрокосмоса.

П. Берон считает, что все мыслители древности (кроме Аристотеля), а также и современные философы и теоретики фундаментального естествознания предлагали неудовлетворительный ответ на вопрос о сущности бытия, его структурных элементов и о характере движения. Вместо серьезных теоретических исследований ныне философия и естествознание погрязли в эмпиризм и односторонность. Отсюда возникает необходимость создания новой теории, которая разрешила бы кардинальные проблемы философии и естествознания, обосновала бы новый метод, который был бы в состоянии раскрывать адекватно действительность. Эта новая теоретическая система, созданная на основе единых исходных принципов, раскроет тайны бытия и объяснит эволюцию Вселены и ее закономерное движение. Берон называет свою систему натурфилософии Всенаукой, Всезнанием. «Эта единая наука, к которой стремились эмпирики от Аристотеля до наших современников, получит имя. . . Панепистемия — это имя, которое она будет носить в будущем, так как она будет охватывать все, что было создано в физическом мире и в духовном мире, в космосе и микрокосмосе».

Одну из важнейших задач Панепистемии Берон видит в ее методологическом предназначении. Всенаука обобщает «факты, принадлежащие всем наукам, но в каждой науке эти факты кажутся недоступными для человеческого ума». Другой задачей Панепистемии — преодолеть эмпиризм, игнорирующий необходимость в методологии и общей теории и спекулятивную философию, создающей умозрительные конструкции мира, невзирая на факты действительности и достижения частных наук. Отбрасывая эти односторонние тенденции, Берон выступает радетелем единства эмпиризма и теории, философии и естественных наук.

Первоначальный вариант своей натурфилософии Берон называет Славянской философией, являющейся выражением мировоззрения славянской цивилизации. Но в 60-ых годах XIX в. Берон постепенно преодолевает свои славянофильские увлечения и рассматривает свою систему как Всезнание.

Основной метод Панепистемии — математический. Берон воспринимает взгляд, что математический метод имеет возможность для адекватного отражения действительности. Этот метод будто бы устраняет гипотезы и эмпирически недоказанные выводы. В методологии Панепистемии уделяется большое место единству анализа и синтеза, индукции и дедукции. Каждое научное исследование должно основываться на принципе детерминизма и раскрывать причинно-следственные связи. Берон утверждает, что этиологический подход в естествознании и философии — один из самых плодотворных.

В своей натурфилософской системе д-р П. Берон ставит и решает проблемы онтологии с позиций своеобразного дуализма. Вначале существовала безначальная, бесструктурная, неподвижная и гомоидная субстанция. Она является вневременной и беспространственной, она подобна «абстрактному бытию» Парменида или «материи прима» Аристотеля. Эта субстанция обозначается как первичный флюид-электр. На этот первичный флюид-электр влияет высшая сила. Посредством огромного натиска она разделяет первичную субстанцию на две равные по объему, но разные по плотности космосферы. Благодаря неодинаковой плотности флюида-электра в обеих сферах возникает свойство афинитета, которое является источником движения. Высшим воздействием исчерпывается действие высшей силы. Бытие развивается во времени и пространстве в соответствии с основными физическими законами. От первичного флюида возникают электры — пикноэлектр и ареоэлектр. На основе комбинаций между ними создаются электричество, свет и другие флюиды, среди которых особо важное значение имеет флюид бароген, носитель весомости и гравитационных свойств материи. Космология и космогония, которые Берон обосновал, — сложны. С одной стороны, все свои доводы он обосновывает новейшими открытиями физики, астрономии и химии, а с другой, ряд проблем решает в спекулятивном духе натурфилософии.

В анализе онтологической проблемы и в специальных исследованиях Берон касается и ряда частно-научных вопросов, имеющих важное значение для естествознания. Одним из дискуссионных вопросов его эпохи в области физики — вопрос о характере света. Отбрасывая односторонность корпускулярной и волновой теории света, Берон придерживается взгляда, что только на основе единства обеих теорий в соответствие с эмпирическими данными можно объяснить сложную природу света. Обосновкой этой концепции он становится одним из предшественников научно обоснованной теории в этом отношении.

Особое внимание с частно-научной точки зрения заслуживает и химическая теория Берона. Он обосновал взгляд об единстве химических и физических процессов и называет свою теорию физико-химией. В данном случае он является одним из первых естественников Европы, выдвигающий и защищающий идею о том, что физикохимия является новой стыковой наукой.

В области астрономии, выходя из общей Кант-Лапласовской гипотезы, Берон рассматривает космос в непрерывном разрушении и созидании. При этом он защищает тезис о количественном постоянстве космической материи.

В системе Берона широкое место занимает гносеологическая проблема. Он исходит из предпосылки, что мир в принципе познаваем. «Панепистемия, охватывающая познания о физических и метафизических процессах, содержит в себе космогонию материального мира и космогонию нематериального мира. Этот последний мир — ничто другое, как материальный мир, сфотографированный органами чувств каждого индивида» (6, § IV). Следовательно, при решении проблем гносеологии Берон стоит на позиции теории образов, теории отражения.

Своеобразие гносеологических взглядов П. Берона состоит в том, что он видит образ материальных предметов как комбинацию воздействий, идущих от реальных объектов с электричеством, вытекающим из нервов. Верность гносеологического образа доказывается при помощи материальных объектов, которые отражены. Таким образом в области гносеологии Берон находится на последовательных сенсуалистическо-материалистических позициях. При этом он критикует платоновскую гносеологию и отбрасывает доводы скептицизма и агностицизма.

По мнению Берона, познавательный процесс — это переход от чувственного восприятия к логическому понятию. Чувства он обозначает греческим термином эстема, а понятия также греческим термином синестема. Рассматривая подробно механизм образования ощущений и возникновение понятий, он анализирует особо роль языка в познавательном процессе. Все ощущения, являющиеся прямым отражением объектов, он называет автохтонными, а ощущения, полученные с помощью речи, он называет гетерохтонными. Гетерохтонные ощущения — логичны и алогичны. Гетерохтонное ощущение — логично, если оно подкреплено автохтонным. Единство автохтонных и гетерохтонных ощущений — это основа возникновения синестем (понятий). Понятия возможны на основе обобщений ощущений. Синестемы — это сознание субъекта. Сознание — это образ объективного мира. Между предметом и образом существует сложное взаимодействие. «Эти синестемы соответствуют тому, что обыкновенно подразумевается под словом идея, имеющие в разуме реальное существование» (I, стр. 151).

Берон последовательный сторонник концепции о единстве эмпирического и логического познания. Качественная разница между алогичным животным и логически думающим человеком заключается в том, что все действия человека предварительно обдуманы, целенаправлены, плановые и сознательные. В этом смысле каждый субъект несет ответственность за свои действия перед обществом.

Проблема о человеке и обществе логически заканчивают натурфилософскую систему д-ра П. Берона. В области социологии он придерживается натуралистической концепции. Переход человекоподобного животного стада в человеческое общество совершился благодаря действию трех основных факторов. Факторы, детерминирующие появление и развитие человеческого общества следующие: а) рост народонаселения; б) географическая среда и в) язык. Социальный прогресс в формировании человеческого общества детерминируется совершенствованием средств производства. В натурфилософской системе Берона уделяется широкое место и вопросу о потопе, как большое природное бедствие, временно приустановившее эволюцию человеческой цивилизации. Он ищет естественные метеорологические и физические причины для этого явления.

Д-р Петр Берон занимает центральное место в истории болгарской науки и философии в середине XIX века. Сыграв большую роль в первом периоде болгарского национального Возрождения и Просвещения как педагог и меценат образования в своей порабощенной родине, он в 50-ых и 60-ых годах является известнейшим болгарским ученым, работающим в Европе. В некотором смысле д-р Петр Берон — это связывающее звено между молодой возрождающейся болгарской культурой и европейской культурой, наукой и философией в середине XIX века.

Система д-ра Петра Берона Панепистемия и сейчас вызывает восторг и удивление широтой обобщений эмпирического материала, энциклопедизмом знаний своего создателя и богатством поставленных, толкуемых и решенных проблем.

Д-р ПЕТЪР БЕРОН ЖИВОТ, ДЕЙНОСТ, НАТУРФИЛОСОФИЯ

НЕЛИ БЪЧВАРОВА
МИХАИЛ БЪЧВАРОВ

Рецензент
АЗАРЯ ПОЛИКАРОВ

Редактор
МАРИЯ БОЙКИКЕВА

Художник
СВЕТОЗАР ПИСАРЕВ

Художествен редактор
ЖЕКО АЛЕКСИЕВ

Технически редактор
МИЛКА ИВАНОВА

Коректор
ЕЛЕНА ПОПОВА

ДАДЕНА ЗА НАБОР НА 2. XII. 1974 г. ПОДПИСАНА ЗА ПЕЧАТ НА 25. II. 1975 г. ИЗЛЯЗЛА ОТ ПЕЧАТ НА 28. III. 1975 г. ПЕЧАТНИ КОЛИ 14,75 ИЗДАТЕЛСКИ КОЛИ 11,44 ИЗДАТЕЛСКИ № 19213 ЛИТЕРАТУРНА ГРУПА II ФОРМАТ 84/108/32 ТИРАЖ 10,123 ЦЕНА 1,98 ЛВ.

ДЪРЖАВНО ИЗДАТЕЛСТВО «НАУКА И ИЗКУСТВО» — СОФИЯ
ДПК «ДИМИТЪР БЛАГОЕВ» — СОФИЯ